

**PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM
BERBASIS MASYARAKAT
DALAM UPAYA KONSERVASI DAERAH ALIRAN SUNGAI
(Studi Kasus Desa Keseneng, Kecamatan Sumowono,
Kabupaten Semarang)**



Tesis
Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-2
Pada Program Studi Ilmu Lingkungan

Fransisca Emilia
21080111400011

PROGRAM MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2013



TESIS

**PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM
BERBASIS MASYARAKAT
DALAM UPAYA KONSERVASI DAERAH ALIRAN SUNGAI**

**(Studi Kasus Desa Keseneng, Kecamatan Sumowono,
Kabupaten Semarang)**

Disusun oleh

**Fransisca Emilia
21080111400011**

**Mengetahui,
Komisi Pembimbing**

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua

Drs. Boedi Hendrarto, M. Sc., PhD

Dr. Tukiman Taruna

**Ketua Program Studi
Ilmu Lingkungan**

Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM
BERBASIS MASYARAKAT
DALAM UPAYA KONSERVASI DAERAH ALIRAN SUNGAI
(Studi Kasus Desa Keseneng, Kecamatan Sumowono,
Kabupaten Semarang)**

Disusun Oleh :

**Fransisca Emilia
NIM 2108011100011**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 26 Februari 2013
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima**

Ketua:

Tanda Tangan

Drs. Boedi Hendarto, M. Sc., PhD

.....

Anggota:

.....

1. Dr. Tukiman Taruna

.....

2. Dr. Dra. Hartuti Purnaweni, MPA

.....

3. Dr. Dra. Kismartini, M. Si

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Fransisca Emilia**

NIM : 21080111400011

Program Studi : S2 Magister Ilmu Lingkungan

Judul Tesis : Pengelolaan Sumber Daya Alam Berbasis Masyarakat dalam Upaya Konservasi DAS (Studi Kasus Desa Keseneng, Kec. Sumowono, Kab. Semarang)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa, Tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Magister dari Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, seluruhnya merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya juga mengaku, bahwa karya tulis ini dapat dihasilkan berkat bimbingan penuh dari:

1. Drs. Boedi Hendarto, M. Sc., PhD
2. Dr. Tukiman Taruna

Bilamana di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini, bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan Gelar Akademik yang telah saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Semarang, Maret 2013

Fransisca Emilia
21080111400011

RIWAYAT HIDUP



FRANSISCA EMILIA lahir di Wonosobo pada tanggal 17 Maret 1978. Masa kecilnya dijalani di daerah dingin tersebut hingga menyelesaikan pendidikan menengah di SMAN 1 Wonosobo. Pada tahun 1996 hijrah ke Yogyakarta untuk melanjutkan pendidikan di Jurusan Konservasi Sumber Daya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.

Setelah memperoleh gelar kesarjanaan Strata 1 pada tahun 2002, penulis kembali ke kampung halamannya, bergabung dengan Yayasan Koling dan Mitra Dieng yang bergerak di bidang lingkungan dan *community development*. Penulis juga aktif menulis topik-topik lingkungan di media massa. Pada tahun 2008, penulis bergabung dengan Kementerian Kehutanan dan bertugas di Balai Penelitian Teknologi Konservasi Sumber Daya Hutan (Balitek KSDA) di Samboja, Kalimantan Timur. Penulis memperoleh kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang Strata 2 pada Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro pada tahun 2011-2013 dengan dukungan beasiswa dari Pusat Pembinaan, Pendidikan, Pelatihan Perencana – Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Pusbindiklatren-Bappenas).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Pengasih, yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Pengelolaan Sumber Daya Alam Berbasis Masyarakat dalam Upaya Konservasi Daerah Aliran Sungai : Studi Kasus Desa Keseneng, Kec. Sumowono, Kab. Semarang”. Penelitian ini penting untuk mendorong pengelolaan daerah aliran sungai yang partisipatif dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat tanpa mengesampingkan aspek lingkungan. Penyusunan tesis ini merupakan salah satu persyaratan mencapai derajat sarjana strata dua (S-2) Program Magister Ilmu Lingkungan (MIL) Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari, bahwa tanpa dukungan dan dorongan dari berbagai pihak, penulisan tesis ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pusbindiklatren Bappenas dan Kementerian Kehutanan yang telah memberikan beasiswa dan kesempatan belajar;
2. Drs. Boedi Hendarto, M. Sc., PhD selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Tukiman Taruna selaku pembimbing pendamping atas bimbingan, arahan dan masukannya selama proses penyusunan tesis;
3. Dr. Dra. Hartuti Purnaweni, MPA dan Dr. Dra. Kismartini, M. Si selaku dosen penguji yang memberikan masukan perbaikan sangat berarti;
4. Prof. Dr. Ir. Purwanto, DEA selaku pengelola Program Studi Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro serta seluruh dosen pengajar dan staf administrasi;
5. Masyarakat Desa Keseneng, Komunitas Salunding, dan Disporabudpar Kabupaten Semarang atas kesediaannya berbagi informasi dan belajar bersama;
6. Mas Annas, suami terbaik yang merelakan waktu dan tenaganya untuk mendampingi dan membantu selama proses belajar;
7. Ridwan, Matahari, dan Arvin: anak-anak yang penuh pengertian dan merelakan berkurangnya waktu kebersamaan serta Mbah Warno yang selalu membantu dan Keluarga Besar Wonosobo yang selalu mendoakan;
8. Rekan-rekan MIL 32 atas dukungan dan kebersamaan yang indah;
9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Akhirnya penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan memberikan khasanah pengetahuan terutama dalam pengelolaan sumber daya alam dan daerah aliran sungai.

Semarang, Maret 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TESIS.....	vi
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT	xv
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Manfaat Penelitian	8
1.5. Orisinalitas penelitian.....	9
 II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 11
2.1. Pembangunan Berkelanjutan	11
2.2. Sumber Daya Alam dan Daerah Aliran Sungai	13
2.2.1. Sumber Daya Alam.....	13
2.2.2. Daerah Aliran Sungai.....	14
2.3. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	15
2.3.1. Fungsi/aktivitas Pengelolaan	15
2.3.2. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	18
2.4. <i>Community Based Natural Resources Management</i>	19
2.5. Penelitian Kualitatif.....	23
 III. METODE PENELITIAN	 27
3.1. Tipe Penelitian	27
3.2. Ruang Lingkup Penelitian	27
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.4. Jenis dan Sumber Data.....	28
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.6. Analisis Data	31
3.7. Kerangka Pikir.....	34
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 37
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	37
4.1.1. DAS Bodri	37
4.1.2. Desa Keseneng	38

4.2. Sejarah Pengelolaan Sumber Daya Alam di Desa Keseneng	49
4.3. Fungsi/aktivitas Pengelolaan Sumber Daya Alam di Desa Keseneng	57
4.3.1. Perencanaan (<i>Planning</i>)	57
4.3.2. Pengorganisasian (<i>Organizing</i>)	60
4.3.3. Pelaksanaan (<i>Actuating</i>)	70
4.3.4. Pengendalian (<i>Controlling</i>)	73
4.4. Peran Pihak Luar dalam CBNRM di Desa Keseneng	74
4.4.1. Pemerintah Kabupaten Semarang	75
4.4.2. Lembaga Swadaya Masyarakat pendamping	76
4.4.3. Media Massa	76
4.5. Aspek-aspek <i>Community Based</i> dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam di Desa Keseneng	77
4.5.1. Keadilan (<i>Equity</i>)	77
4.5.2. Pemberdayaan (<i>Empowerment</i>)	80
4.5.3. Resolusi Konflik (<i>Conflict Resolution</i>)	87
4.5.4. Pengetahuan dan Kesadaran (<i>Knowledge and Awareness</i>)	89
4.5.5. Perlindungan keanekaragaman hayati (<i>Biodiversity Protection</i>)	80
4.5.6. Pemanfaatan Berkelanjutan (<i>Sustainable utilization</i>)	92
4.6 Model konseptual CBNRM dalam Konservasi Daerah Aliran Sungai	93
V. KESIMPULAN DAN SARAN	99
REFERENSI	101
LAMPIRAN-LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Jenis dan sumber data penelitian	29
Tabel 2	Tata guna lahan Desa Keseneng.....	39
Tabel 3	Penduduk berdasar pendidikan	45
Tabel 4	Penduduk berdasar mata pencaharian	46
Tabel 5	Keluarga miskin Desa Keseneng	49
Tabel 6	Pendapatan CBNRM Desa Keseneng Tahun 2011	72
Tabel 7	Bagi hasil CBNRM Desa Keseneng.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Konsep pembangunan berkelanjutan	12
Gambar 2	Komponen-komponen analisis penelitian	32
Gambar 3	Kerangka pikir penelitian	34
Gambar 4	Peta lokasi penelitian	35
Gambar 5	Peta tata guna lahan Desa Keseneng	41
Gambar 6	Sumber daya alam di Desa Keseneng	42
Gambar 7	Peta sumber daya alam di Desa Keseneng	44
Gambar 8	Alur pemasaran hasil pertanian Desa Keseneng	48
Gambar 9	Goa dan Curug Paleburgongso yang disengketakan dua desa	53
Gambar 10	Perencanaan desa	59
Gambar 11	Struktur organisasi pengelola sumber daya alam Desa Keseneng	62
Gambar 12	Kerja bakti mempersiapkan CBNRM	70
Gambar 13	Penjaga loket dan pedagang	77
Gambar 14	Hutan bambu dan hasil pelatihan kerajinan bambu	79
Gambar 15	Tata guna lahan Desa Keseneng	86
Gambar 16	Penghijauan di Desa Keseneng	89
Gambar17	Model konseptual CBNRM di Desa Keseneng	97
Gambar18	Kedudukan CBNRM dalam konservasi DAS Bodri hulu	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar narasumber	98
Lampiran 2	Gambaran lokasi objek wisata Curug Tujuh Bidadari	99
Lampiran 3	Potensi aren dan produk-produknya	100
Lampiran 4	Potensi batuan	101
Lampiran 5	Pengambilan data	102
Lampiran 6	Peta lahan kritis DAS Bodri	103
Lampiran 7	Peta penutupan lahan DAS Bodri	104

DAFTAR ISTILAH

Biofisik	: Berkaitan dengan kondisi biologi dan fisik suatu daerah
CBNRM	: <i>Community Based Natural Resources Management</i>
DAS	: Daerah Aliran Sungai
Degradasi	: Kemunduran, kemerosotan, penurunan
Desentralisasi	: Penyerahan sebagian wewenang Pemerintah Pusat kepada pemerintah di daerah
Deskriptif	: Menjelaskan data secara jelas dan tepat agar mudah dimengerti oleh orang yang tidak mengalaminya sendiri
Ekologis	: Bersifat ekologi, hubungan timbal balik makhluk hidup dengan lingkungannya
Ekosistem	: Suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.
Evapotranspirasi	: Transpor air dari permukaan tanah dan vegetasi ke atmosfer
Hidrologis	: Bersifat hidrologi, berkaitan dengan kondisi air di dalam tanah termasuk sebaran, peredaran, dan sifat baik fisika maupun kimia, serta reaksi dengan lingkungan termasuk hubungannya dengan makhluk hidup
Kolaboratif	: Bersifat kerja sama antar pihak yang berkepentingan untuk mencapai tujuan yang sama
Konservasi	: Pemanfaatan secara lestari, mencakup pemanfaatan, perlindungan, dan penelitian
Konvensional	: Tradisional, sebagai mana adat kebiasaan
Kualitatif	: Mengutamakan kedalaman/kualitas/mutu dan proses, bukan hasil akhir
LSM	: Lembaga Swadaya Masyarakat
Megasistem	: Sistem yang kompleks dan sangat besar
Monografi	: Rincian data dan statistik pemerintahan, sumber daya alam, sumber daya manusia, ekonomi, pendidikan, dan kondisi geografis suatu wilayah
Multidimensi	: Melihat sesuatu dari segala sudut pandang atau dimensi
Multipihak	: Pelibatan berbagai pihak atau pihak-pihak yang terkait dengan sebuah permasalahan
Partisipatif	: Mengedepankan peran serta semua anggota atau pemangku kepentingan
Sektoral	: Terbagi dalam sektor-sektor, tidak terpadu
Sempadan	: Garis maya di kiri kanan yang ditetapkan sebagai

	batas
Sentralistik	: Kebijakan pemerintahan yang terpusat, dimana segala urusan dan kebijakan pemerintah ditentukan oleh pemerintah pusat. Pemerintah daerah hanya sebagai pelaksana teknis di tingkat daerah
Stakeholders	: Berbagai pihak, baik organisasi, kelompok, maupun individu pemangku kepentingan yang keterlibat dan dukungannya diperlukan dalam menjamin keberhasilan sebuah program
<i>Top down</i>	: Pendekatan yang berfokus pada pemerintah sebagai perencana sekaligus pengendali
Topografi	: Gambaran rinci tentang permukaan bumi, terutama tingkat kemiringan dan ketinggian dari permukaan bumi
Zonasi	: Pembagian area atau wilayah menjadi beberapa bagian sesuai dengan fungsi dan tujuan pengelolaannya

ABSTRAK

Kegagalan pengelolaan daerah aliran sungai (DAS) terutama dipicu oleh model pengelolaan konvensional yang bersifat *top down* dan sentralistik. Kegagalan tersebut mendorong munculnya paradigma baru pengelolaan sumber daya alam partisipatif melalui *community based natural resources management* (CBNRM) pada tingkat desa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fungsi/aktivitas pengelolaan dan menganalisis aspek-aspek CBNRM di Desa Keseneng, serta menyusun model implementasi CBNRM dalam mendukung konservasi DAS. Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam terhadap masyarakat desa, Pemkab Semarang, dan LSM Komunitas Salunding. Analisis data dilakukan melalui pendekatan deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat aktivitas pengelolaan dilakukan dengan baik secara partisipatif oleh masyarakat desa sendiri sedangkan Pemkab Semarang dan LSM Komunitas Salunding berperan sebagai fasilitator. Adapun pada aspek CBNRM menunjukkan keberhasilan pada lima aspek, yaitu *Equity* (keadilan), *empowerment* (pemberdayaan), *conflict resolution* (resolusi konflik), *knowledge and awareness* (pengetahuan dan kesadaran), dan *biodiversity protection* (perlindungan keanekaragaman hayati). Sedangkan pada aspek *sustainable utilization* (pemanfaatan berkelanjutan) belum menunjukkan keberhasilan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, rekomendasi yang disampaikan adalah perlu adanya dukungan dari pengambil kebijakan terhadap inisiatif-inisiatif pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat, perlu dilakukan replikasi model konseptual CBNRM untuk mendukung konservasi DAS, dan Desa Keseneng perlu bekerjasama dengan desa-desa tetangga untuk mendukung keberhasilan keenam aspek CBNRM.

Kata kunci: pengelolaan, sumber daya alam, CBNRM, DAS.

ABSTRACT

The implementation of top-down model and centralized management are believed as the main reasons for the failure of watershed management (Daerah Aliran Sungai/DAS) in Indonesia. The failure has prompted the watershed management to the new paradigm in participatory natural resource management namely community based natural resources management (CBNRM) in the village level.

This study aimed to evaluate the function / activities of management and also to analyze several aspects of CBNRM in Keseneng village. The required data is needed for this study consist of primary data and secondary data. Primary data was collected through in-depth interviews of villagers, Semarang regency, and the a NGO (Komunitas Salunding). Data analysis was conducted by qualitatively descriptive approach of the function / activity management, as well as several aspects of CBNRM.

The results showed that four management activities performed by the villagers themselves are good and also in participatory ways. In the same time Semarang Regency-Local government and a NGO (Komunitas Salunding) work as the facilitators in Watershed Management. The result of research also shows that the management also success in the community-based aspects, which consist of five aspects, namely equity, empowerment, conflict resolution, knowledge and awareness, and biodiversity protection of biodiversity, but there is a failure in the aspect in the sustainable utilization.

Based on these results, the recommendations can be presented are the need for policy makers to support villagers initiatives based on community natural resource management, the need to conduct a conceptual model CBNRM replication, and also Keseneng Village should work in patnership with neighboring villages to support the success of the six aspects of CBNRM.

Keywords: management, natural resources, CBNRM, watershed

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pengelolaan daerah aliran sungai (DAS) dilakukan untuk mengatur hubungan timbal balik antara sumber daya alam dalam DAS dan manusia agar terwujud kelestarian ekosistem serta menjamin keberlanjutan manfaat sumber daya alam tersebut bagi manusia. Artinya, setiap bentuk pemanfaatan sumber daya alam dilakukan dengan mempertimbangkan aspek-aspek kelestarian DAS. Dengan demikian manusia dapat memperoleh manfaat sumber daya alam dan jasa lingkungan secara berkelanjutan dari generasi ke generasi.

Jaminan keberlanjutan DAS tersebut dapat tercapai apabila setiap aktivitas pengelolaan dijalankan berdasarkan prinsip kelestarian yang memadukan keseimbangan antara produktivitas dan konservasi untuk mencapai tujuan pengelolaan DAS sebagai berikut: (1) meningkatkan stabilitas tata air, (2) meningkatkan stabilitas tanah, termasuk mengendalikan proses degradasi lahan, (3) meningkatkan pendapatan petani, dan (4) meningkatkan perilaku masyarakat ke arah kegiatan konservasi yang mengendalikan aliran permukaan dan banjir (Wulandari 2007).

Secara garis besar, sistem DAS dapat dibagi dalam tiga bagian, yaitu bagian hulu, tengah, dan hilir. Ekosistem DAS hulu sangat penting dalam sistem DAS sebab berfungsi sebagai perlindungan sistem tata air DAS secara keseluruhan. Soemarwoto (1982) dalam Asdak (2010) menerangkan bahwa daerah hulu dicirikan sebagai ekosistem pedesaan dengan empat komponen utama, yaitu: desa, sawah/ladang, sungai, dan hutan. Dengan demikian, pengelolaan DAS hulu bukan hanya untuk

menjaga fungsi tata air DAS, melainkan juga harus mampu memperbaiki mata pencaharian dan meningkatkan perekonomian masyarakat lokal secara berkelanjutan. Zoebisch et al (2005) menegaskan bahwa keseimbangan antara pemenuhan kebutuhan masyarakat lokal dan kelestarian sumber daya alam, menjadi syarat tercapainya tujuan pengelolaan DAS yang berkelanjutan.

Untuk mendukung tujuan pengelolaan DAS tersebut, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan dan Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Tata Ruang, sedikitnya 30 % dari kawasan DAS seharusnya merupakan kawasan hutan dengan sebaran yang proporsional. Artinya, daerah hulu yang berfungsi untuk memberikan perlindungan kawasan di bawahnya dan daerah sempadan sungai seharusnya merupakan kawasan hutan (Keppres No.32 Tahun 1990). Namun pada kenyataannya, di kawasan DAS di Indonesia, terutama di Pulau Jawa, lahan di daerah hulu dan sempadan sungai sudah menjadi hak milik pribadi dan berubah menjadi lahan pertanian. Untuk mengembalikan kawasan tersebut sesuai fungsinya sebagai kawasan hutan sulit dilakukan.

Pengelolaan DAS di Indonesia belum mampu memenuhi tujuan pengelolaan DAS berkelanjutan. Dari tahun ke tahun jumlah DAS yang mengalami degradasi lingkungan dan sumber daya alam semakin meningkat. Peningkatan kerusakan DAS tersebut terlihat pada penambahan jumlah DAS yang menjadi prioritas. Pada tahun 1984 ditetapkan 22 DAS yang menjadi prioritas penanganan, kemudian tahun 1999 meningkat menjadi 69 DAS yang ditetapkan sebagai DAS prioritas I, dan tahun 2009 sebanyak 108 DAS sebagai DAS prioritas dalam RPJM 2010-2014.

Sanders (1992) mengungkapkan bahwa kerusakan dan degradasi lingkungan DAS tersebut terutama disebabkan oleh: (1) perencanaan dan praktek penggunaan lahan yang tidak sesuai, (2) pertambahan penduduk yang semakin meningkat, (3) kemiskinan dan kemerosotan ekonomi, (4)

kebijakan yang kurang mendukung, (5) kebijakan perlindungan dan peraturan tidak membatasi kepemilikan dan penggunaan lahan, serta (6) ketidakpastian penggunaan hak atas tanah pada lahan hutan.

Degradasi DAS tersebut dipicu pengelolaan konvensional yang bersifat sektoral, tidak terpadu dari hulu ke hilir serta *top down* yang menekankan *command and control*, baik pada tataran kebijakan, operasional, maupun pelaksanaan (Nugroho, 2003). Setiap sektor melakukan kegiatan sendiri-sendiri dengan pendekatan masing-masing untuk kepentingan sektornya. Akibatnya, kegiatan-kegiatan tersebut tidak menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada DAS, justru degradasi DAS semakin meningkat. Selain itu, pendekatan *top down* yang menekankan *command and control* menempatkan masyarakat yang tinggal di dalam DAS sebagai pemanfaat sumber daya alam dan penerima proyek semata. Masyarakat tidak mempunyai wewenang untuk turut berpartisipasi dan mengambil keputusan dalam pengelolaan DAS.

Kegagalan pengelolaan DAS dengan pendekatan konvensional tersebut mendorong pemerintah untuk menggunakan pendekatan baru yang menekankan keseimbangan sosial ekonomi dan lingkungan. Pergeseran paradigma tersebut mengedepankan pengelolaan DAS terpadu yang lebih partisipatif dengan melibatkan masyarakat setempat dalam proses pengelolaan DAS. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai sudah memuat peran serta dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan DAS. Meskipun demikian, peran masyarakat yang diamanatkan dalam peraturan tersebut masih pada tahap memberikan masukan dan aspirasi, saran dan pertimbangan, serta turut mengawasi pengelolaan DAS. Masyarakat belum dipandang sebagai subjek yang mampu mengelola sumber daya alam untuk mendukung pengelolaan DAS berkelanjutan dan tidak memiliki wewenang dalam pengambilan keputusan.

Adapun strategi yang dipandang sebagai pendekatan yang mengedepankan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan DAS adalah pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat atau yang dikenal dengan *community based natural resources management* (CBNRM). Pendekatan tersebut mulai berkembang sejak akhir 1990-an seiring bergulirnya era desentralisasi dan demokrasi.

Praktek CBNRM sudah dilakukan pada beberapa daerah di Indonesia dan terbukti mampu meningkatkan perekonomian masyarakat dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan dan sumber daya alam. Pengelolaan dalam skala kecil, baik oleh kelompok maupun desa dengan keanggotaan yang jelas tersebut memberikan kontribusi positif dalam pengelolaan lingkungan dan mendukung tercapainya aspek pembangunan berkelanjutan pada skala kecil, baik pada aspek ekonomi, sosial maupun lingkungan. Strategi pengelolaan yang berfokus pada masyarakat sebagai pengelola sumber daya alam tersebut mampu menghubungkan pengelolaan sumber daya alam pada skala mikro, misalnya desa, dengan pengelolaan pada skala yang lebih besar seperti kawasan DAS, daerah, bahkan nasional.

Keberhasilan pendekatan CBNRM dalam mendukung pengelolaan pada skala yang lebih besar membutuhkan beberapa prasyarat seperti didukung legalitas yang kuat, organisasi yang sudah berkembang, dan pendanaan yang mendukung infrastruktur (Keller, 2000). Prasyarat tersebut ditegaskan lebih rinci oleh Armitage (2005) bahwa keberhasilan CBNRM dipengaruhi oleh faktor eksogenus dan indigenus yaitu : (a) fokus terhadap tujuan dan arah CBNRM; (b) kompetensi, keahlian, dan kapasitas teknis lainnya pada pelaksana dan partisipan CBNRM, terutama organisasi pelaksanaanya; dan (c) pendirian dan komitmen yang sungguh-sungguh terhadap CBNRM.

Pelaksanaan CBNRM tanpa terpenuhinya prasyarat-prasyarat tersebut umumnya hanya berhasil pada aspek sosial dan ekonomi (Keller,

2000) atau bahkan gagal sama sekali (Isyaku, 2011). Kegagalan tersebut justru menyebabkan kerusakan lingkungan yang lebih parah.

Salah satu DAS yang mengalami degradasi lingkungan adalah DAS Bodri yang terletak di Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No: SK.328/Menhut-II/2009 tentang Penetapan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas Dalam Rangka Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Tahun 2010-2014, DAS tersebut merupakan salah satu DAS Prioritas di Indonesia. Artinya, DAS mengalami kerusakan sumber daya alam dan lingkungan sehingga menjadi prioritas kegiatan perbaikan kualitas DAS. Perbaikan tersebut meliputi manajemen serta rehabilitasi hutan dan lahan.

Daerah aliran sungai seluas 94.028,013 ha ini terbagi atas lima (5) sub DAS, yaitu Sub DAS Lutut seluas 18.913,973 ha, Sub DAS Logung seluas 8.629,016 ha, Sub DAS Blorong seluas 25.958,865 ha, Sub DAS Putih seluas 11.900,655 ha, dan Sub DAS Bodri hilir seluas 28.625,504 ha (BPDAS Pemali Jratun, 2006).

Berdasar pengamatan citra satelit, diketahui telah terjadi perubahan tata guna lahan di daerah hulu DAS Bodri. Kawasan lindung yang berfungsi sebagai daerah resapan, sudah berubah menjadi daerah pertanian dan permukiman. Dari laporan BPDAS Pemali Jratun diketahui bahwa erosi yang terjadi di wilayah DAS Bodri mencapai 4.870.185,96 ton /tahun. Kerusakan lahan di daerah hulu juga mengakibatkan banjir di Kabupaten Kendal yang merupakan DAS bagian tengah dan hilir (BPDAS Pemali Jratun, 2010).

Perubahan tata guna lahan di daerah hulu DAS Bodri dipicu oleh peningkatan jumlah penduduk pedesaan, sementara jumlah lahan terbatas. Di lain sisi, penduduk yang pada umumnya bermata pencaharian sebagai petani, tidak memiliki keterampilan lain dan kesempatan untuk bekerja pada sektor lain. Tekanan terhadap lahan semakin lama semakin besar, kepemilikan lahan semakin sempit, dan pendapatan petani semakin kecil. Untuk meningkatkan pendapatan, penduduk memperluas

lahan pertanian dengan merambah hutan di lahan-lahan yang tidak layak sebagai lahan pertanian karena secara topografi sangat curam. Tekanan penduduk pada wilayah DAS Bodri sudah mencapai angka 1,70-3,61. Artinya DAS Bodri sudah tidak mampu menampung penduduk yang tinggal di wilayahnya.

Kondisi tersebut akan semakin parah apabila tidak ada upaya-upaya untuk menyelamatkan daerah hulu. Upaya yang dilakukan sebaiknya bukan hanya domain pemerintah, melainkan melibatkan masyarakat setempat sebagai pihak yang paling memahami kondisi wilayahnya. Salah satu inisiatif penyelamatan DAS skala mikro sudah dilakukan oleh masyarakat Desa Keseneng melalui pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat atau CBNRM.

Desa Keseneng merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah hulu DAS Bodri, tepatnya pada sub DAS Blorong di lereng Gunung Ungaran, Kabupaten Semarang. Sejak tahun 2010, desa ini berupaya mengelola sumber daya alam berbasis masyarakat dengan fokus desa wisata. Mereka memanfaatkan potensi sumber daya alam dan menempatkan Curug Tujuh Bidadari sebagai produk utama.

Pengelolaan sumber daya alam tersebut dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan seluruh komponen masyarakat desa. Pengelolaan desa wisata tersebut juga bersandarkan pada prinsip-prinsip pembangunan yang berkelanjutan. Masyarakat desa menyadari bahwa kelestarian dan keindahan sumber daya alam yang mereka miliki merupakan modal utama yang dapat mendatangkan keuntungan bagi desa dan masyarakatnya. Karena itu, dalam pengelolaan desa wisata, pelestarian lingkungan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kelangsungan program desa tersebut.

Dalam tataran implementasi, beberapa langkah yang telah diambil untuk mempertahankan kelestarian lingkungan, yaitu (1) menutup tambang batu yang semula menjadi salah satu sumber pendapatan warga, (2) menetapkan zona-zona wisata yang secara prinsip selaras

dengan pelestarian lingkungan, (3) mengembangkan usaha-usaha alternatif di luar pertanian intensif untuk mendukung kelestarian lingkungan serta program desa wisata, dan (4) menerapkan sistem imbal jasa lingkungan bagi warga pemilik lahan yang terkena kewajiban mempertahankan kelestarian lingkungan demi program desa wisata.

1.2. Perumusan masalah

Konservasi ekosistem DAS, terutama pada bagian hulu yang merupakan pelindung bagi sistem tata air secara keseluruhan harus mampu menyeimbangkan pencapaian tujuan kelestarian lingkungan, ekonomi, dan sosial. Tercapainya stabilitas tata air harus seiring dengan terwujudnya masyarakat yang mandiri dan partisipatif.

Paradigma baru pengelolaan DAS yang lebih partisipatif memberikan ruang bagi masyarakat untuk berperan aktif dalam pengelolaan. Melalui CBNRM masyarakat memperoleh wewenang untuk mengakses sumber daya alam dan memperoleh keuntungan dari pemanfaatannya baik secara langsung maupun tidak langsung. Peran masyarakat tersebut bersifat multidimensi sejak proses perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), hingga pengendaliannya (*controlling*). Masyarakat berwenang untuk mengambil keputusan terkait pengelolaan sumber daya alam.

Peran aktif masyarakat dalam pengelolaan DAS melalui CBNRM yang dilakukan pada skala mikro, yaitu desa sebagai satuan administratif terkecil dapat meningkatkan *sense of belonging* atas sumber daya alam dan DAS. Dengan demikian, pengelolaan skala mikro tersebut dapat memberikan pengaruh positif yang lebih luas pada skala DAS.

Dari perumusan masalah di atas, perlu dilakukan kajian ilmiah apakah CBNRM di Desa Keseneng berhasil mendukung konservasi DAS

atau tidak. Selanjutnya dapat disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas/fungsi pengelolaan sumber daya alam dijalankan di Desa Keseneng dan apa peran pihak luar?
2. Bagaimana aspek-aspek pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat di Desa Keseneng?
3. Bagaimana model implementasi CBNRM dalam konservasi DAS?

1.3. Tujuan penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peranan pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat atau CBNRM dalam konservasi daerah aliran sungai.

Adapun tujuan khususnya adalah:

1. Mengetahui aktivitas/fungsi pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang dan peranan pihak luar dalam pengelolaan tersebut.
2. Menganalisis aspek-aspek pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat di Desa Keseneng.
3. Menggambarkan model konseptual CBNRM di Desa Keseneng dan Menyusun model implementasi CBNRM dalam mendukung konservasi DAS

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pengambil kebijakan, penelitian ini dapat memberikan masukan mengenai model pengelolaan sumber daya alam yang

mendukung pembangunan berkelanjutan dan konservasi daerah aliran sungai

2. Bagi masyarakat Desa Keseneng, penelitian ini dapat memberikan masukan untuk penyempurnaan model pengelolaan yang mendukung kelestarian lingkungan

1.5. Orisinalitas Penelitian

Praktik pengelolaan sumber daya alam di Indonesia sudah banyak dilakukan, umumnya diinisiasi oleh LSM lokal, nasional, maupun internasional. Namun kajian akademis mengenai pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat tersebut masih sangat terbatas. Penelitian mengenai pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat yang sudah dilakukan umumnya berupa kearifan lokal yang sudah dilakukan secara turun-temurun. Beberapa penelitian pengelolaan sumber daya alam pada daerah aliran sungai yang sudah dilakukan, pada umumnya berupa kearifan lokal, sedangkan pengelolaan yang dilakukan secara modern belum banyak diteliti. Beberapa referensi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Stephen R. Keller, Jai N. Mehta, Syma A. Ebbin, Laly L. Lichtenfelt dalam publikasinya pada jurnal *Society and Natural Resources* Vol. 13, hal. 705-715 (2000) berjudul "*Community Natural Resources Management: Promise, Rhetoric, and Reality*". Kellert dkk mengevaluasi CBNRM pada lima lokasi di tiga negara, yaitu Nepal, Kenya, dan Amerika Utara. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa CBNRM umumnya berhasil dalam pengembangan sosial ekonomi, namun seringkali gagal dalam konservasi. Pada kasus di Amerika Utara, CBNRM berhasil pada ketiga aspek tersebut karena didukung legalitas yang kuat, organisasi yang sudah berkembang, dan pendanaan yang mendukung infrastruktur.

2. Derek Armitage dengan publikasinya pada Jurnal *Environmental Management* Vol 35, No. 6, hal 703-715 (2005) berjudul “*Adaptive Capacity and Community Based Natural Resources Management*”. Armitage meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan CBNRM di Nunavut, Canada dan Sulawesi Tengah, Indonesia. Dari penelitian tersebut diketahui bahwa keberhasilan CBNRM dan dampaknya terhadap aspek ekologi, sosial, ekonomi dipengaruhi oleh faktor eksogenus dan indigenus yaitu : (a) fokus terhadap tujuan dan arah CBNRM; (b) kompetensi, keahlian, dan kapasitas teknis lainnya pada pelaksana dan partisipan CBNRM, terutama organisasi pelaksanaannya; dan (c) pendirian dan komitmen yang sungguh-sungguh terhadap CBNRM.
3. Usman Isyaku, Murtala Chindo, dan Mukhtar Ibrahim dengan publikasinya pada jurnal *Environment and Natural Resources Research* Vol. 1, No. 1, hal 106-116 (2011) berjudul “*Assesing Community Based Natural Resources Management at Lake Naivasha, Kenya*”. Isyaku mengevaluasi model CBNRM yang dilakukan di Danau Naivasha dan menyimpulkan bahwa konsep dan teori CBNRM di Danau Naivasha mengalami kegagalan dan akibatnya kerusakan lingkungan meluas. Ia mendukung pendapat para pengkritik teori CBNRM bahwa keberhasilan CBNRM hanya retorika belaka.
4. Lilin Budiati dengan disertasinya yang berjudul Penerapan Co-Management dalam Pengelolaan Lingkungan Menuju Pembangunan Berkelanjutan di DAS Babon Jawa Tengah. Budiati mengemukakan bahwa terdapat kesenjangan pada model pendekatan pengelolaan lingkungan antara *State based (top down)* dan *community based (botton up)*. Menurut Budiati, pendekatan *community based* yang didasarkan atas kekuatan masyarakat sendiri maupun *state based* mempunyai banyak kelemahan. Pendekatan *co-management* relevan diterapkan untuk mengisi *gap* tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

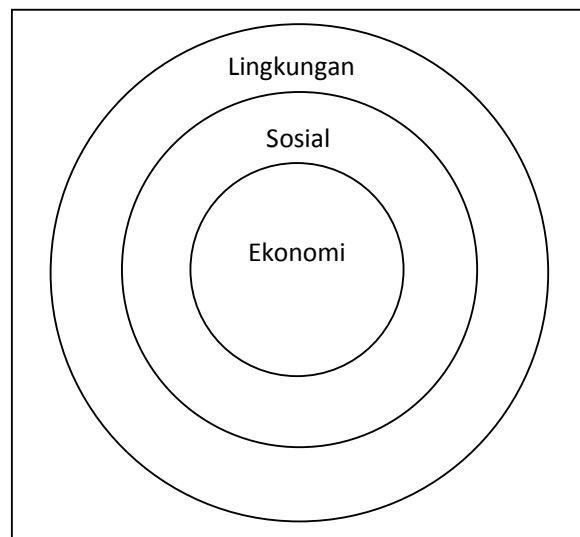
2.1. Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai pembangunan yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi yang akan datang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri (World Commision on Environment and Development, 1987). Definisi tersebut mengandung dua konsep kunci, yaitu prioritas pemenuhan kebutuhan esensial bagi penduduk miskin dan adanya keterbatasan kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang dan yang akan datang (Hadi, 2005).

Munasinghe (1993) menjelaskan bahwa dalam pembangunan berkelanjutan terdapat tiga pilar utama yang menjadi fokus pembangunan, yaitu sosial, ekonomi, dan lingkungan. Ketiga pilar tersebut saling berkaitan satu sama lain dimana fokus lingkungan terintegrasi dalam pengambilan keputusan ekonomi, terutama dalam penilaian aset lingkungan dampak pembangunan terhadap lingkungan. Kedua pilar itu harus seimbang dengan perkembangan sosial. Interpretasi lebih baru dikemukakan oleh Giddings (2002) yang menerangkan bahwa ketiga pilar tersebut tidak saling terpisah. Sebaliknya, ketiganya berlapis-lapis dimana ekonomi bergantung pada sosial dan lingkungan, sementara eksistensi manusia dan sosial bergantung serta berada dalam lingkungan. Hubungan tersebut seperti pada Gambar 1.

Menurut Emil Salim dalam Hadi (2005), pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan dalam perspektif jangka panjang yang menuntut adanya solidaritas antargenerasi. Pengertian tersebut mengandung arti bahwa (1) Pembangunan berkelanjutan ditujukan untuk

mengurangi kemiskinan dan mengeliminasi kerusakan sumber daya alam dan lingkungan; (2) Pengelolaan sumber daya alam dilakukan seoptimal mungkin tanpa mengurangi kualitas sumber daya alam yang merupakan bagian dari ekosistem; (3) Untuk memastikan kelestarian sumber daya alam harus memelihara fungsi lingkungan; dan (4) Dengan kata lain, pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang berwawasan lingkungan.



Gambar 1. Pembangunan berkelanjutan-ekonomi bergantung pada sosial dan keduanya bergantung pada lingkungan (Giddings 2002)

Mendukung pendapat tersebut, Soemarwoto (2009) menjelaskan bahwa pembangunan berwawasan lingkungan merupakan syarat untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berwawasan lingkungan secara sederhana dapat dimengerti sebagai pembangunan ramah lingkungan, yang dipahami sebagai pembangunan yang tidak menyakiti lingkungan hidup. Pembangunan ini bersifat pro-lingkungan dan pro-sosial karena melayani kepentingan semua anggota masyarakat.

Lebih lanjut, menurut Soemarwoto (2009), pembangunan ramah lingkungan yang didasarkan pada prinsip atur diri sendiri (ADS) yang lentur dan fleksibel memerlukan biaya yang lebih murah. Dengan modal

yang lebih sedikit, pembangunan tersebut dapat menghasilkan keuntungan yang lebih besar.

Pembangunan berwawasan lingkungan menghendaki beberapa syarat, yaitu: (1) Pembangunan itu sarat dengan nilai, dalam arti bahwa ia harus diorientasikan untuk mencapai tujuan ekologis, sosial, dan ekonomi; (2) Pembangunan itu membutuhkan perencanaan dan pengawasan yang seksama pada semua tingkatan; (3) Pembangunan itu menghendaki pertumbuhan kualitatif setiap individu dan masyarakat; (4) Pembangunan membutuhkan pengertian dan dukungan semua pihak bagi terselenggaranya keputusan yang demokratis; dan (5) Pembangunan membutuhkan suasana yang terbuka, jujur, dan semua yang terlibat senantiasa memperoleh informasi aktual (Hadi, 2005).

2.2. Sumber Daya Alam dan Daerah Aliran Sungai

2.2.1. Sumber Daya Alam

Sumber daya alam adalah seluruh bentang lahan (*resources system/resources stock*) termasuk ruang publik dalam skala luas maupun semua daya-daya alam di dalamnya, beserta seluruh komoditi yang dihasilkan (*resources flow*)(Kartodiharjo, 2008).

Dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dijelaskan bahwa sumber daya alam adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya hayati dan nonhayati yang secara keseluruhan membentuk kesatuan ekosistem.

Dari kedua definisi tersebut, dapat dijelaskan bahwa sumber daya alam pada daerah aliran sungai merupakan seluruh unsur lingkungan yang menyusun sistem daerah aliran sungai, baik hayati maupun nonhayati, termasuk produk yang dihasilkan oleh sistem DAS tersebut. Termasuk sumber daya alam DAS adalah tanah, air, hutan, kebun, hewan, dan komoditi lain dari suatu sistem DAS.

2.2.2. Daerah Aliran Sungai

Daerah aliran sungai atau DAS adalah suatu wilayah daratan yang dibatasi oleh pemisah alam berupa punggung-punggung gunung yang menerima dan mengumpulkan air hujan, sedimen, dan unsur hara, kemudian mengalirkannya melalui sungai utama ke laut. Daerah tersebut merupakan satu kesatuan ekosistem yang tersusun atas sumber daya alam dan manusia sebagai pemanfaatnya (Asdak, 2010). Daerah aliran sungai dipandang sebagai sumber daya alam dengan ragam pemilikan baik (*private, common, state property*) dan berfungsi sebagai penghasil barang dan jasa bagi masyarakat sehingga menyebabkan interdependensi antar pihak, individu, dan kelompok (Wulandari, 2007)

Sedangkan UU no 7 tahun 2004 tentang sumber daya air mendefinisikan DAS sebagai suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan. Dari definisi tersebut, DAS memiliki fungsi hidrologis sebagai: (1) transmisi air; (2) penyangga pada puncak kejadian hujan; (3) pelepasan air secara perlahan; (4) memelihara kualitas air, dan (5) mengurangi perpindahan masa tanah, misalnya banjir (Noordwijk *et al.*, 2004).

Daerah aliran sungai merupakan suatu megasistem kompleks yang meliputi sistem fisik, sistem biologis, dan sistem manusia yang saling berinteraksi dan berhubungan membentuk satu kesatuan ekosistem (Wulandari 2007). Setiap komponen dalam ekosistem DAS saling mempengaruhi, apabila terjadi gangguan terhadap salah satu komponen akan terjadi gangguan ekosistem (Asdak, 2010).

Secara umum, ekosistem DAS dibagi menjadi daerah hulu, tengah, dan hilir yang memiliki keterkaitan biofisik melalui daur hidrologi dan

bagian hulu berfungsi untuk melindungi seluruh bagian DAS (Asdak, 2010). Ekosistem DAS hulu berfungsi sebagai perlindungan bagi seluruh bagian DAS. Menurut Noordwijk *et al.* (2004) fungsi perlindungan tersebut dapat diberikan oleh tutupan berbagai macam vegetasi selama sistem tersebut mampu dalam: (1) Mempertahankan lapisan seresah di permukaan tanah; (2) Mencegah terbentuknya alur dan parit-parit akibat erosi; (3) Menyerap air untuk evapotranspirasi. Baik hutan negara maupun hutan rakyat yang sering disebut kebun seperti hutan karet, kebun kopi campuran, serta kebun campuran buah-buahan dan tanaman penghasil kayu merupakan sistem yang masih dapat memenuhi fungsi lindung pada daerah hulu DAS.

2.3. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai

2.3.1. Fungsi/aktivitas Pengelolaan

Pengelolaan merupakan istilah yang digunakan sebanding dengan istilah manajemen. Menurut Mary Parker Follet yang dikutip dalam Tripathi & Reddy (2008), manajemen merupakan sebuah seni untuk mencapai suatu tujuan dengan menggunakan manusia. Definisi tersebut kurang aplikatif dan tidak menerangkan secara jelas fungsi-fungsi dari manajemen.

Definisi yang lebih lengkap diberikan oleh George R. Terry dalam Tripathi & Reddy (2008) yang mendefinisikan manajemen sebagai serangkaian proses yang terdiri atas perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*) yang dilakukan untuk menentukan dan mencapai tujuan dengan menggunakan manusia dan sumber daya. Kemudian Tripathi dan Reddy (2008) menyimpulkan manajemen sebagai serangkaian proses untuk mencapai tujuan.

Aktivitas-aktivitas dalam rangkaian proses tersebut dapat dipandang sebagai fungsi manajemen yang akan menentukan pencapaian tujuan. Tahap awal paling mendasar yang harus dilakukan adalah perencanaan. Friedman (1993) menyatakan bahwa perencanaan merupakan penghubung antara teori dengan tindakan. Ia mendefinisikan perencanaan sebagai cara-cara profesional yang menghubungkan dunia ilmiah dengan tindakan-tindakan nyata dalam ranah publik. Dengan definisi tersebut, perencana diarahkan untuk selalu mencari teori-teori mana yang relevan dan tindakan-tindakan apa yang harus difokuskan.

Lebih jauh, Friedman (1993) menjelaskan bahwa perencanaan model baru mempunyai lima karakteristik, yaitu:

Normatif. Perencana harus berpegang pada norma dan nilai-nilai ideal seperti demokratisasi, memihak yang lemah, menyertakan kelompok ekonomi lemah dalam kehidupan sosial dan ekonomi utama tanpa sekaligus mempertahankan keragaman budaya, mengutamakan pertumbuhan kualitas daripada kuantitas, termasuk jaminan keberlanjutan, kesetaraan gender, dan menghormati alam.

Inovatif. Perencanaan yang inovatif memberikan solusi yang kreatif dalam memecahkan masalah sosial, fisik, maupun lingkungan. Perencanaan inovatif secara konsekuen menentukan fokus, berorientasi pada masa kini, fleksibel, dan mengutamakan mobilisasi sumber daya. Untuk itu, perencanaan yang inovatif memerlukan keahlian negosiasi, mediasi dan seni berkompromi.

Bersifat politik. Dalam perencanaan yang berorientasi pada masa kini, teori dan tindakan merupakan sebuah siklus, bukan proses yang terpisah. Implementasi merupakan dimensi kritis dalam proses perencanaan untuk mengembangkan strategi dan taktik yang legal dan tidak menimbulkan gejolak sosial.

Transaktif. Perencanaan transaktif merupakan perencanaan partisipatif yang bertujuan menemukan solusi beragam pada tingkat regional maupun lokal. Kelompok yang akan menerima pengaruh

perencanaan dilibatkan sejak awal proses, bahkan pada saat permasalahan masih perlu didefinisikan. Perencana dan masyarakat saling mendengar dan berbagi secara simpatik untuk mendefinisikan masalah dan menemukan solusi. Perencanaan ini mendorong masyarakat untuk lebih proaktif dalam menemukan solusi dan bertindak memecahkan masalahnya sendiri.

Berdasar pada pembelajaran sosial. Perencanaan ini merupakan proses pembelajaran secara terus menerus yang membuka peluang untuk belajar dari kesalahan, kesediaan menerima informasi dan pengetahuan baru untuk mengambil tindakan yang tepat, dan koreksi cepat bila diperlukan. Karena itu, diperlukan komitmen jangka panjang dan kepemimpinan yang kuat serta berani mengambil risiko.

Pengorganisasian merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengatur agar semua sumber daya bermanfaat sesuai fungsinya masing-masing, baik personel, prasarana, peralatan, maupun modal (Tripathi & Reddy, 2008). Lebih Jauh Singla (2010) menerangkan bahwa pengorganisasian setidaknya memiliki karakteristik sebagai berikut : (1) *Division of Work*, yaitu pembagian tugas dan pekerjaan dalam divisi-divisi; (2) *Coordination*, dimana setiap personel memiliki tugas yang berbeda namun tetap memiliki fungsi yang sama, yaitu untuk mencapai tujuan organisasi. Untuk itu koordinasi antar personel dilakukan untuk memastikan bahwa antar personel saling terhubung dan bekerja sama; (3) *Plurality person*, yaitu organisasi terdiri dari beberapa orang untuk mencapai tujuan bersama; (4) *Common objective*, dimana setiap bagian organisasi bekerja dengan fungsi berbeda untuk mencapai tujuan yang sama; dan (5) *Authority and responsibility*, setiap personel dalam organisasi memiliki wewenang dan tanggung jawab yang jelas.

Pengendalian merupakan suatu fungsi manajemen untuk menjamin bahwa segala sesuatu berjalan sesuai rencana, instruksi dikeluarkan, dan prinsip-prinsip dijalankan. Dalam pengendalian ini terdapat tiga elemen, yaitu: (1) Menetapkan standar keberhasilan; (2)

Mengukur pencapaian dan membandingkan dengan standar yang sudah ditetapkan; dan (3) Mengambil tindakan untuk memperbaiki pencapaian yang tidak sesuai standar.

2.3.2. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 37 Tahun 2012, pengelolaan DAS adalah upaya manusia dalam mengelola hubungan timbal balik antarsumber daya alam, dengan sumber daya manusia di dalam DAS dan segala aktivitasnya agar terwujud kelestarian dan keserasian ekosistem serta meningkatnya kemanfaatan sumber daya alam bagi manusia secara berkelanjutan. Sedangkan Asdak (2010) mendefinisikan pengelolaan DAS sebagai suatu proses formulasi dan implementasi kegiatan atau program yang bersifat manipulasi sumber daya alam dan manusia yang terdapat di DAS untuk memperoleh manfaat produksi dan jasa tanpa menyebabkan terjadinya kerusakan sumber daya air dan tanah.

Pada prinsipnya, pengelolaan DAS merupakan pengaturan tata guna lahan atau pengoptimalan penggunaan lahan untuk berbagai kepentingan secara rasional serta praktik lainnya yang ramah lingkungan sehingga dapat dinilai dengan indikator kunci (*ultimate indicator*) kuantitas, kualitas dan kontinuitas aliran sungai pada titik pengeluaran (*outlet*) DAS. Jadi salah satu karakteristik suatu DAS adalah adanya keterkaitan biofisik antara daerah hulu dengan daerah hilir melalui daur hidrologi.

Karena sifatnya sebagai kesatuan ekosistem yang utuh dari hulu ke hilir, maka pengelolaan DAS harus terpadu sebagai satu kesatuan ekosistem dan tidak dibatasi oleh batas-batas administratif. Pengelolaan DAS lintas batas administrasi tersebut melibatkan multipihak dan tidak parsial atas dasar kepentingan daerah pemerintahan.

Pengelolaan DAS wajib dijalankan berdasar prinsip kelestarian yang memadukan keseimbangan antara produktivitas dan konservasi

untuk mencapai tujuan-tujuan pengelolaan DAS sebagai berikut: (1) meningkatkan stabilitas tata air, (2) meningkatkan stabilitas tanah, termasuk mengendalikan proses degradasi lahan, (3) meningkatkan pendapatan petani, dan (4) meningkatkan perilaku masyarakat ke arah kegiatan konservasi yang mengendalikan aliran permukaan dan banjir (Wulandari 2007). Jadi, pengelolaan DAS harus memenuhi aspek-aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Pengelolaan DAS dimaksudkan untuk memberikan manfaat ekonomi yang sebesar-besarnya bagi manusia, terutama bagi masyarakat lokal dan warga miskin dengan tidak mengabaikan kelestarian lingkungan serta mewujudkan masyarakat mandiri yang partisipatif.

Untuk mencapai tujuan tersebut, pengelolaan DAS harus terpadu dari hulu ke hilir dan antar pemangku kepentingan. Tujuan pengelolaan sumber daya alam DAS dirumuskan bersama dan dilakukan sinkronisasi program-program sektoral untuk mencapai keberlanjutan ekosistem DAS. Dengan kata lain pengelolaan DAS merupakan satu manajemen yang lebih dikenal dengan '*One watershed, one plan, one management*' (Asdak 2010)

2.4. *Community Based Natural Resources Management (CBNRM)*

Strategi pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat yang secara internasional dikenal sebagai *community based natural resources management* (CBNRM) mulai populer pada pertengahan 1980-an untuk mereplikasi kesuksesan konservasi lahan milik komunal oleh masyarakat pedesaan (Child, 2005). Di Indonesia, CBNRM mulai berkembang pada akhir 1990-an pada akhir rezim Suharto dengan munculnya UU No. 22 Tahun 1999 tentang Otonomi Daerah dan UU No. 25 Tahun 1999 tentang Desentralisasi Keuangan (Armitage, 2005). Strategi tersebut diperkenalkan sebagai pendekatan sosial ekonomi, politik, dan lingkungan (Pomeroy, 1995).

Child & Lyman (2005) mendefinisikan CBNRM sebagai sebuah proses dimana para *landholder* memperoleh akses dan menggunakan haknya atas sumber daya alam; perencanaan yang kolaboratif dan transparan dan berpartisipasi dalam pengelolaan sumber daya alam; serta memperoleh keuntungan finansial maupun keuntungan lainnya dari keterlibatan mereka. *Landholder* dalam pengertian ini, termasuk milik pribadi, swasta, dan komunal. Pengertian tersebut menyiratkan keharusan transfer ekonomi dan politik, sumber daya bernilai tinggi seperti hidupan liar atau kehutanan, dan perubahan dari terpusat menjadi kontrol masyarakat.

Senada dengan pendapat tersebut, Wahyudin (2004) menerangkan bahwa CBNRM merupakan suatu sistem pengelolaan sumber daya alam di suatu tempat, dimana masyarakat lokal di tempat tersebut terlibat secara aktif dalam proses pengelolaan sumber daya alam yang terkandung di dalamnya. Pengelolaan bersifat multidimensi mulai dari perencanaan, pelaksanaan, serta pemanfaatan hasil-hasilnya.

Menurut USAID (2009), terdapat tiga prinsip yang mendasari keberhasilan pelaksanaan CBNRM, yaitu: (1) Kepastian atas kepemilikan sumber daya alam; (2) Akses untuk memanfaatkan secara langsung sumber daya alam maupun keuntungan lain atas pemanfaatan sumber daya alam tersebut; dan (3) Pemberian wewenang untuk mengawasi pengelolaan sumber daya tersebut.

Prinsip-prinsip tersebut dikembangkan oleh Nhantumbo et al. (2003) menjadi model CBNRM dengan lima pilar utama, yaitu wewenang untuk mengambil keputusan, akses terhadap teknologi, akses terhadap sumber daya, akses terhadap dana, dan kontrol atas sumber daya. Model tersebut dimodifikasi oleh Isyaku, Chindo & Ibrahim (2011) dengan lima pilar CBNRM, yaitu : kolaborasi *stakeholders*, sistem kepemilikan lahan, dana yang memadai, informasi dan diseminasi, serta penguatan kapasitas.

Sedangkan Child (2005) memberikan daftar acuan prinsip CBNRM sebagai berikut:

- Apakah unit produksi (*landholder* dan masyarakat) diberdayakan dalam pengambilan keputusan dan perolehan manfaat?
- Apakah komunitas pelaksana cukup kecil sehingga memungkinkan semua anggota turut berpartisipasi secara langsung?
- Apakah organisasi pelaksana bertanggung jawab terhadap konstituen mereka?
- Apakah semua fungsi dijalankan pada tingkat terendah yang sesuai?
- Apakah ada transparansi antara produksi dan keuntungan?
- Apakah masyarakat memiliki pilihan penuh atas pendapatan dari hidupan liar, termasuk uang tunai?
- Apakah pemasaran cukup terbuka, kompetitif, dan dilakukan oleh masyarakat sendiri?
- Apakah pajak hidupan liar sama dengan sumber daya lain seperti ternak dan hasil panen?

Aspek CBNRM sangat kompleks dan beragam, namun secara umum dapat disederhanakan menjadi enam aspek, yaitu (Kellert et al., 2000):

- *Equity* , distribusi dan alokasi sumber daya beserta keuntungan ekonomi dan sosial
- *Empowerment*: distribusi kekuasaan terutama di antara masyarakat lokal, termasuk menyerahkan wewenang dari pemerintah pusat dan daerah kepada masyarakat dan institusi lokal, partisipasi dalam pengambilan keputusan, pembagian pengawasan, dan demokratisasi.
- *Conflict resolution*, penanganan dan resolusi konflik dan perselisihan atas sumber daya di antara masyarakat lokal maupun antara kepentingan lokal, daerah, dan nasional.

- *Knowledge and awareness*: pemilahan, pengumpulan, dan menyusun kearifan lokal maupun pengetahuan ekologi modern dalam pengelolaan sumber daya alam
- *Biodiversity protection*: konservasi dan perlindungan keanekaragaman hayati beserta habitatnya, termasuk pengawetan dan pemulihan spesies prioritas, langka, dan terancam, maupun populasi yang terancam.
- *Sustainable utilization*: pemanfaatan sumber daya alam secara konsumtif maupun tidak dalam upaya menjaga ketersediaannya dalam jangka waktu lama untuk generasi sekarang dan mendatang.

Menurut Armitage (2005), keberhasilan CBNRM dan dampaknya terhadap aspek-aspek ekologi, sosial, dan ekonomi dipengaruhi oleh faktor eksogenus dan indigenus yaitu : (a) fokus terhadap tujuan dan arah CBNRM; (b) kompetensi, keahlian, dan kapasitas teknis lainnya pada pelaksana dan partisipan CBNRM, terutama organisasi pelaksanaanya; dan (c) pendirian dan komitmen yang sungguh-sungguh terhadap CBNRM. Sedangkan Keller (2000) menyatakan bahwa keberhasilan CBNRM didukung oleh dukungan legalitas yang kuat, organisasi yang sudah berkembang, dan dukungan pendanaan yang memadai.

Senada dengan pendapat tersebut, Pomeroy (2001) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan CBNRM dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: (a) *supra community level*, yaitu pada tingkat diluar masyarakat yang meliputi perundang-undangan, kebijakan dan dukungan Pemerintah Pusat, serta peran pihak luar sebagai agen perubahan; (b) *community level*, yaitu pada tingkat masyarakat yang meliputi kesesuaian skala dan batas-batas pengelolaan, keanggotaan yang jelas, kelompok yang homogen, partisipasi semua anggota, kepemimpinan, pemberdayaan, *capacity building*, serta penyiapan kondisi sosial, organisasi masyarakat, dukungan jangka panjang pemerintah daerah, hak milik atas sumber daya alam, anggaran yang memadai,

akuntabilitas, mekanisme management konflik, serta penegakan aturan pengelolaan, (c) *Individual and household level*, yaitu pada tingkat individu dan rumah tangga yang meliputi partisipasi individu dan keluarga dalam proses-proses CBNRM untuk mendukung keberhasilannya.

Menurut Lee (1994), pendekatan *community based* memiliki beberapa kelemahan, yaitu: (1) Lemahnya institusi lokal, terutama kurangnya mekanisme resolusi konflik; (2) Keterbatasan informasi dan teknologi; dan (3) kurangnya sistem pendukung seperti informasi pasar, peningkatan kapasitas, keahlian teknis, fasilitas kredit dan kebijakan. Keterbatasan-keterbatasan tersebut, masih menurut Lee (1998) diperlukan lembaga perantara dari luar untuk memberikan dukungan kepada masyarakat dalam memobilisasi sumber daya yang dimiliki dan memperoleh akses sumber daya dari luar sehingga dapat meningkatkan kapasitas untuk meningkatkan kondisi lingkungan dan kehidupan mereka.

2.5. Penelitian Kualitatif

Bogdan dan Taylor (1975) dalam Moleong (2002) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu secara holistik, tidak dengan mengisolasi ke dalam variabel atau hipotesis. Mendukung pendapat tersebut, Kirk dan Miller (1986) dalam Moleong (2002) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai tradisi tertentu dalam ilmu sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan terhadap manusia dalam kawasannya sendiri dalam bahasa dan istilah mereka sendiri. Adapun Sugiyono (2008) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti obyek alamiah, dan hasilnya lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Menurut Iskandar (2009), tujuan dilakukannya penelitian kualitatif adalah untuk memperoleh data yang valid, reliabel dan objektif tentang fenomena-fenomena yang terjadi di lapangan melalui pengumpulan data. Adapun karakteristik dari penelitian kualitatif adalah : (1) Peneliti terlibat langsung dengan setting sosial penelitian; (2) Bersifat deskriptif; (3) Menekankan makna proses dari pada hasil; (4) Menggunakan pendekatan analisis induktif; dan (5) Peneliti merupakan instrumen utama.

Lofland (1984) dalam Iskandar (2009) menekankan bahwa sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata, tindakan, serta dokumen. Berkaitan dengan hal tersebut, menurut Moleong (2002), jenis datanya dapat dibagi kedalam kata kata dan tindakan, sumber data tertulis, foto dan statistik. Lebih jauh Iskandar menjelaskan bahwa sumber data dalam penelitian kualitatif dapat diperoleh dari data primer maupun data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti, sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui dokumen maupun memanfaatkan orang lain.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah observasi , wawancara, dan studi dokumentasi (Iskandar, 2009). Observasi meliputi kegiatan pengamatan, pencatatan secara sistematis kejadian-kejadian, perilaku, objek-objek yang dilihat, dan hal-hal lain yang diperlukan untuk mendukung penelitian (Iskandar, 2009). Menurut Maleong (2002) observasi dapat mengoptimalkan kemampuan peneliti pada segi motif, kepercayaan, perhatian, dan memungkinkan peneliti untuk melihat dunia sebagaimana yang dilihat oleh subjek yang diteliti.

Wawancara merupakan percakapan antara dua pihak, yaitu pewawancara dengan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan (Moleong, 2002). Model wawancara yang dapat digunakan adalah wawancara terstruktur dimana peneliti sudah menentukan format masalah yang akan diwawancarai, atau wawancara tidak terstruktur

dimana peneliti bebas menentukan fokus wawancara dan berlangsung seperti percakapan informal biasa (Iskandar, 2009).

Studi dokumen dilakukan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari arsip dan dokumen yang berhubungan dengan topik penelitian (Iskandar, 2009). Jenis dokumen yang dapat digunakan dapat berupa dokumen pribadi seperti buku harian, surat pribadi, dan autobiografi, maupun dokumen resmi. Dokumen resmi dibedakan menjadi dua, yaitu dokumen internal berupa memo, pengumuman, instruksi, atau aturan suatu lembaga dan dokumen eksternal seperti majalah, buletin, pernyataan, dan berita yang disiarkan media massa (Moleong, 2002).

Menurut Iskandar (2009), pemilihan narasumber dalam penelitian kualitatif menggunakan teknik *purposive sampling* (berdasarkan tujuan) dan *snowball sampling* (bola salju). Dengan teknik *purposive sampling*, pemilihan narasumber tetap dihadapkan pada pemilihan untuk menentukan orang yang tepat yang sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Teknik *snowball sampling* dilakukan dengan menentukan satu atau beberapa orang sebagai narasumber kunci (*key informants*). Selanjutnya, dari hasil wawancara terhadap mereka diperoleh narasumber-narasumber berikutnya yang memiliki informasi yang dicari. Demikian seterusnya sampai tidak diperoleh informasi baru lagi.

BAB III

METODE PENELITIAN

5.1. Tipe Penelitian

Penelitian ini memerlukan data tentang pengelolaan sumber daya alam yang direncanakan dan dilakukan oleh masyarakat. Artinya informasi yang diperlukan dalam bentuk deskripsi yang berperspektif emik, yaitu berupa cerita rinci atau uraian detail yang diungkapkan oleh narasumber berdasarkan bahasa dan pandangan narasumber (Hamidi, 2004). Dengan demikian, penelitian ini tepat menggunakan pendekatan kualitatif sehingga data yang diperoleh lebih lengkap dan mendalam untuk memenuhi tujuan penelitian

5.2. Ruang Lingkup Penelitian

Dengan tujuan untuk memperjelas masalah, ruang lingkup substansial penelitian ini dibatasi pada :

1. Aktivitas/fungsi pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng yang meliputi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*) serta peranan pihak luar.
2. Aspek-aspek CBNRM di Desa Keseneng yang meliputi keadilan (*equity*), pemberdayaan (*empowerment*), resolusi konflik (*conflict resolution*), pengetahuan dan kesadaran (*knowledge and awareness*), perlindungan keanekaragaman hayati (*biodiversity protection*), dan pemanfaatan berkelanjutan (*sustainable utilization*).
3. Model konseptual CBNRM Desa Keseneng dan model implementasi CBNRM dalam konservasi DAS.

5.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Keseneng, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang. Desa tersebut merupakan salah satu desa yang terletak di hulu DAS Bodri yang wilayahnya meliputi empat kabupaten/kota, yaitu Kabupaten Temanggung, Kabupaten Kendal, Kabupaten Semarang, dan Kota Semarang. Desa tersebut dipilih karena berlokasi di DAS Bodri hulu yang merupakan salah satu DAS prioritas. Pada sisi lain desa tersebut mengembangkan pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat dengan fokus pariwisata. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.

Adapun penelitian ini dilakukan selama enam bulan mulai bulan Mei sampai bulan Oktober 2012.

5.4. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer sebagai data utama yang diperoleh secara langsung di lapangan dan data sekunder sebagai data pendukung untuk melengkapi hasil penelitian.

5.4.1. Data Primer

Data primer dikumpulkan dari masyarakat Desa Keseneng yang terlibat atau mengetahui pengelolaan sumber daya alam serta pihak luar yang terkait, yaitu Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang dan LSM Komunitas Salunding sebagai pendamping.

5.4.2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini berupa data yang menyangkut dokumen terkait dengan kelembagaan, desa, kecamatan, kabupaten, organisasi pengelolaan desa wisata, peta lokasi, peta DAS, monografi desa, dan profil desa. Data tersebut dikumpulkan melalui perpustakaan, internet, kantor Desa Keseneng, Dinas Pariwisata Kabupaten Semarang, dan BPDAS Pemali Jratun.

Keterangan jenis dan sumber data penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Jenis dan sumber data penelitian

Fenomena	Data yang dibutuhkan	metode	Jenis data	Sumber data
Kondisi umum	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi geografis • Tata guna lahan • Potensi SDA • Potensi SDM 	Studi literatur, observasi	Primer Sekunder	Desa, BPDAS Pemali Jratun, dokumen desa
Perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kapan • Bagaimana • Siapa saja • Tahapan 	Wawancara, studi literatur,	Primer, sekunder	Narasumber, dokumen desa
Pengorganisasian	<ul style="list-style-type: none"> • Kepemimpinan • Bentuk organisasi • Cara pengorganisasian 	Wawancara, observasi, studi literatur	Primer, sekunder	Narasumber, desa, dokumen desa
Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana • Pembiayaan • Pendapatan • Manfaat sosial, ekonomi, lingkungan 	Wawancara, observasi	Primer	Narasumber, desa
Pengendalian	<ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme • Siapa 	Wawancara	Primer	Narasumber
Peran pihak luar	<ul style="list-style-type: none"> • Siapa • Bagaimana 	Wawancara	Primer	Narasumber
Keadilan	<ul style="list-style-type: none"> • Penerima manfaat • Bagi hasil 	Wawancara, observasi	Primer	Narasumber, desa
Pemberdayaan	<ul style="list-style-type: none"> • Pendelegasian wewenang • Pendampingan • Pelatihan 	Wawancara	Primer	Narasumber
Resolusi konflik	<ul style="list-style-type: none"> • Konflik apa saja • mekanisme 	Wawancara	Primer	Narasumber
Pengetahuan dan kesadaran	<ul style="list-style-type: none"> • kearifan lokal • pengetahuan ekologi 	Wawancara	Primer	Narasumber
Perlindungan keanekaragaman hayati	<ul style="list-style-type: none"> • Apa saja • Bagaimana 	Wawancara, observasi	Primer	Narasumber, desa
Pemanfaatan berkelanjutan	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana 	Wawancara	Primer	Narasumber

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini meliputi studi literatur, observasi, dan wawancara mendalam.

3.5.1. Studi Literatur

Sebelum mengumpulkan data di lapangan, peneliti melakukan studi literatur untuk memperoleh gambaran umum desa berupa peta administratif, peta DAS Bodri, dan kondisi geografis maupun potensi desa. Studi literatur juga dilakukan untuk memperoleh informasi-informasi yang terkait pengelolaan sumber daya alam berupa peraturan-peraturan maupun kebijakan.

Studi literatur untuk memperoleh data data tersebut dilakukan dengan penelusuran pustaka, pencarian melalui internet dan mendatangi instansi yang memiliki data terkait.

3.5.2. Observasi

Peneliti melakukan observasi untuk berkenalan dengan warga Desa Keseneng. Dalam observasi peneliti berusaha untuk dapat diterima dan menjadi bagian dari warga desa sehingga tidak ada kecurigaan warga terhadap kehadiran peneliti.

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan lapangan secara langsung untuk mengetahui potensi sumber daya alam dan tata guna lahan Desa Keseneng. Pengamatan juga dilakukan terhadap aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam. Hasil pengamatan didokumentasikan dengan kamera.

3.5.3. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui secara detail mengenai pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng. Penggalan informasi dari narasumber dilakukan dengan teknik wawancara mendalam dimana

peneliti menggali informasi sebanyak mungkin dari narasumber dalam suasana santai dan rileks. Pertanyaan-pertanyaan disampaikan dengan bahasa sehari-hari yang sederhana dan mudah dimengerti dengan tetap mengacu panduan wawancara yang sudah disiapkan sebelumnya. Melalui obrolan santai yang dilakukan di rumah narasumber maupun di lokasi narasumber beraktifitas, narasumber menjadi lebih terbuka dalam menceritakan pengalamannya.

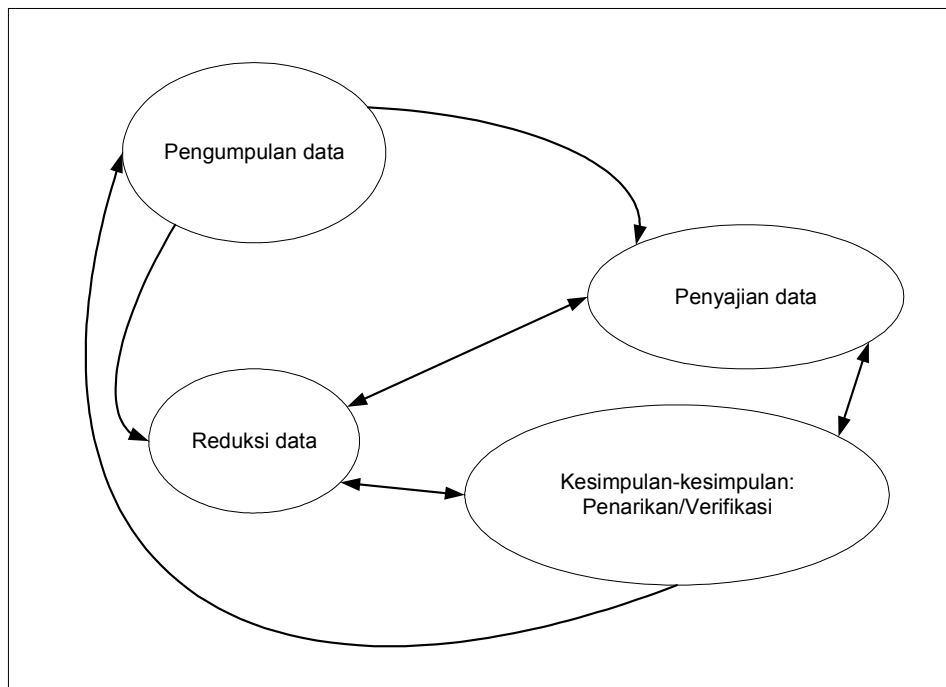
Pemilihan narasumber yang diwawancarai menggunakan teknik *purposive* (bertujuan) dan *snowball* (bola salju). Peneliti mewawancarai kepala desa sebagai *keyperson* (narasumber kunci), kemudian kepala desa menginformasikan narasumber berikutnya yang memahami permasalahan, yaitu ketua organisasi pengelola. Selanjutnya, narasumber kedua tersebut juga menunjukkan narasumber-narasumber lain yang memahami permasalahan. Demikian seterusnya sampai tidak ada informasi baru yang diperoleh.

Jumlah narasumber penelitian ini sebanyak 12 orang yang terdiri atas perangkat desa, pengurus organisasi pengelola, pekerja harian, masyarakat pemilik lahan terkena zonasi, pedagang, pamong budaya Disporabudpar Kabupaten Semarang, dan aktivis LSM Komunitas Salunding. Keterangan lengkap tentang narasumber tersebut dapat dilihat pada Lampiran 1.

3.6. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif. Secara garis besar analisis dibagi dalam tiga kegiatan yang dilakukan secara bersamaan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman 1992). Analisis data dilakukan secara terus-menerus mulai saat penyusunan konseptual penelitian, saat pengumpulan data di lapangan dan sesudahnya.

Reduksi dilakukan untuk memilih, menyederhanakan, mentransformasikan data, menajamkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi. Penyajian data dilakukan dalam bentuk teks naratif, matriks, grafik, dan bagan. Selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan yang diverifikasi selama penelitian berlangsung. Ketiga komponen analisis data tersebut dapat digambarkan dalam Gambar 2.



Sumber: Miles & Huberman 1992

Gambar 2. Komponen-komponen analisis penelitian

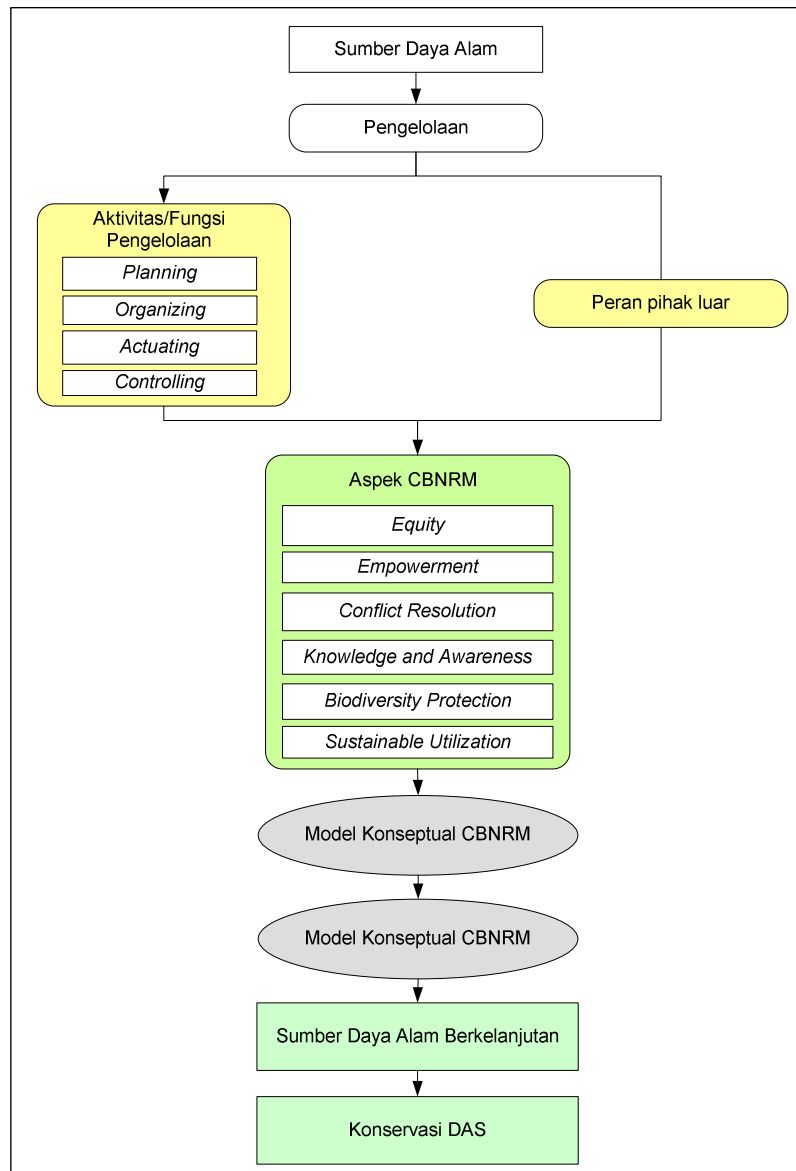
Dalam penelitian ini dikumpulkan data sebanyak-banyaknya terkait sumber daya alam dan pengelolaannya di Desa Keseneng. Selanjutnya dalam tahap reduksi data dipilah-pilah sesuai aspek yang diteliti, dan data yang tidak perlu dibuang. Selanjutnya, data yang telah dipilah-pilah tersebut disajikan dalam bentuk deskriptif, bagan, tabel, matrik, dan sebagainya. Kemudian pada tahap verifikasi, data yang diperoleh tersebut dianalisis dengan teori-teori yang berkaitan untuk kemudian dilakukan penarikan kesimpulan.

Analisis data dilakukan dengan mendeskripsikan aktivitas-aktivitas atau fungsi pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng yang meliputi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*) serta peran pihak luar dalam pengelolaan sumber daya alam tersebut. Selanjutnya dilakukan analisis aspek-aspek *community based* dalam pengelolaan sumber daya alam, meliputi: *equity* (keadilan), *empowerment* (pemberdayaan), *conflict resolution* (resolusi konflik), *knowledge and awareness* (pengetahuan dan kesadaran), *biodiversity protection* (perlindungan keanekaragaman hayati), dan *sustainable utilization* (pemanfaatan berkelanjutan).

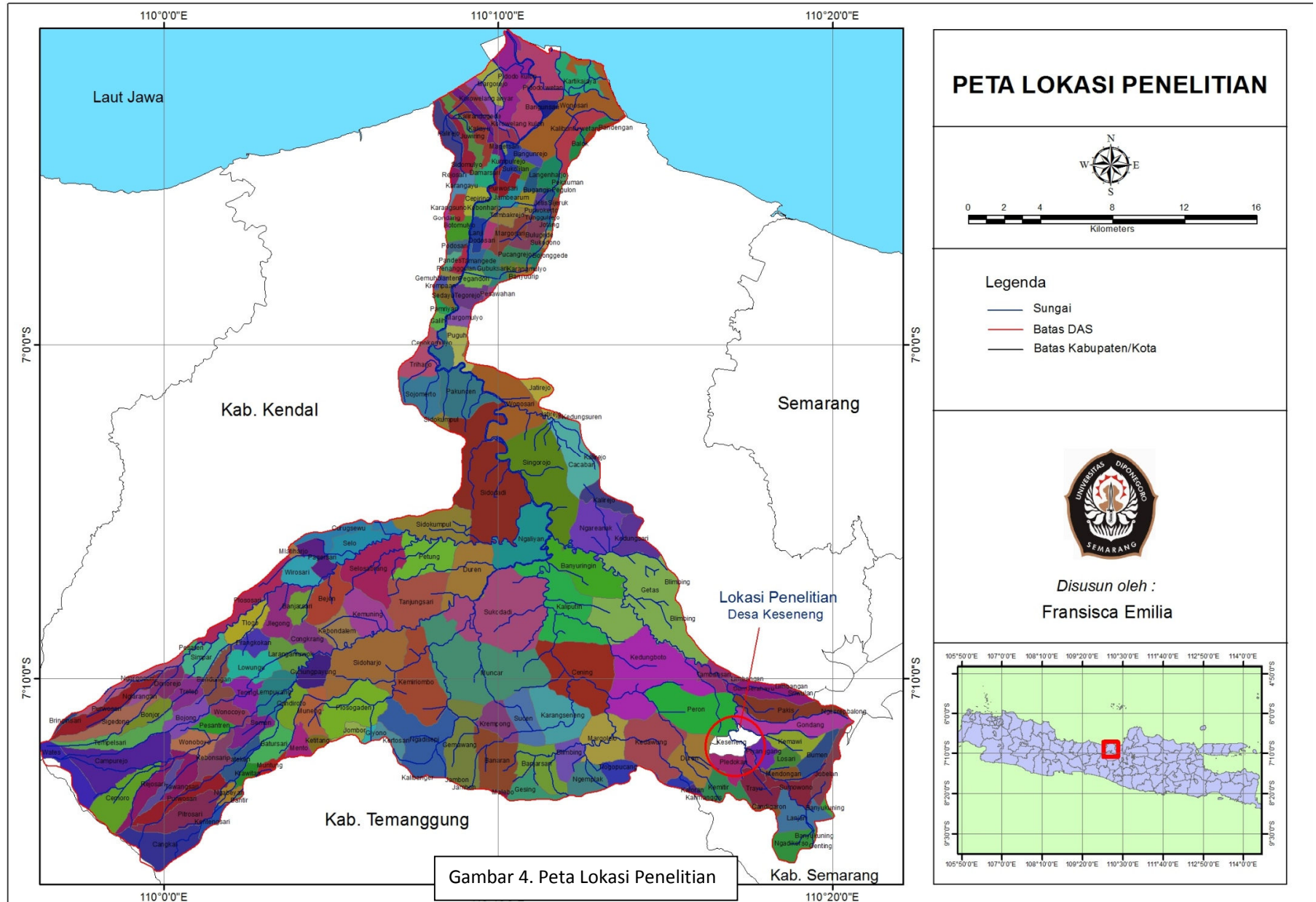
Setelah menganalisis aktivitas-aktivitas atau fungsi pengelolaan dan aspek *community based*, selanjutnya digambarkan model konseptual CBNRM di Desa Keseneng dan disusun model CBNRM dalam mendukung upaya konservasi DAS. .

3.7. Kerangka Pikir

Konservasi DAS dapat tercapai apabila pengelolaan sumber daya alam di dalamnya berkelanjutan. Dalam penelitian ini, CBNRM dianalisis sehingga dapat digambarkan model konseptualnya dan disusun model implementasi CBNRM dalam konservasi DAS. Kerangka penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kerangka pikir penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Keseneng yang merupakan salah satu desa yang terletak pada DAS Bodri hulu, tepatnya Sub-DAS Blorong. Desa yang terletak di lereng Gunung Ungaran, Kabupaten Semarang ini telah melakukan pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat dengan fokus Desa Wisata. Gambaran umum lokasi penelitian dibagi menjadi dua, yaitu gambaran DAS Bodri secara umum dan lebih detail mengenai Desa Keseneng.

4.1.1. DAS Bodri

DAS Bodri merupakan salah satu DAS di Provinsi Jawa Tengah yang termasuk DAS Prioritas Nasional dalam RPJM 2010-2014. Secara Geografis, DAS Bodri terletak pada $7^{\circ} 23' 00''$ - $7^{\circ} 54' 8''$ LS dan $109^{\circ} 52' 01''$ – $110^{\circ} 08' 06''$. Wilayah seluas 94.028,013 ha tersebut dibagi dalam lima Sub-DAS, yaitu Sub-DAS Putih seluas 11.900,655 ha, Sub-DAS Lutut 18.913,973 ha (20,12%), Sub-DAS Logung seluas 8.629,016 ha (9,18%), Sub-DAS Blorong seluas 25.958,865 ha (27.60%), dan Sub-DAS Bodri hilir seluas 28.625,504 ha (30,44%) (BPDAS Pemali Jratun, 2006).

Secara administratif DAS Bodri meliputi empat Kabupaten dan kota, yaitu Kabupaten Temanggung, Kabupaten Kendal, Kota Semarang, dan Kabupaten Semarang. Wilayah Kabupaten Temanggung terdiri atas 7 kecamatan dan 19 desa, Kabupaten Kendal 17 kecamatan dan 186 desa, Kabupaten Semarang 1 kecamatan dan 3 desa, serta Kota Semarang 1 kecamatan 4 desa (BPDAS Pemali Jratun, 2006).

Kondisi topografi wilayah DAS Bodri beragam mulai dari datar, berombak, bergelombang, berbukit hingga bergunung. Dengan kondisi topografi seperti itu, penggunaan lahan pun cukup beragam, yaitu berupa kawasan hutan, tegalan, kebun campur, perkebunan, permukiman, sawah, rawa, dan kebun rakyat. Penggunaan lahan terbesar adalah tegalan seluas 26.578,931 ha atau 28,27 % dari keseluruhan luas DAS. Adapun hutan seluas 20.069,931 ha atau 21,43% (BPDAS Pemali Jratun. 2006).

Daerah aliran sungai yang melintasi empat kabupaten dan kota ini memiliki curah hujan rata rata sebesar 2.553 mm/tahun. Nilai KRS (Koefisien Regim Sungai) yang merupakan perbandingan antara debit maksimum dan minimum sungai sebesar 143 (>120) yang artinya masuk dalam klasifikasi jelek. Nilai IPA (Indek Penggunaan Air) yang merupakan rasio antara persediaan dan penggunaan air rata-rata sebesar 1,99 di bawah nilai ideal sebesar 3.

4.1.2. Desa Keseneng

Desa Keseneng, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang merupakan salah satu desa yang termasuk bagian dari DAS Bodri, tepatnya di Sub-DAS Blorong. Secara geografis, Keseneng merupakan desa yang jauh dari pusat pemerintahan Kabupaten Semarang. Jarak dari pusat pemerintahan kabupaten mencapai 48 km, sementara dari Kota Semarang (provinsi) hingga 58 km. Pusat pemerintahan yang terdekat adalah Kantor Kecamatan Sumowono, yakni 6,5 km.

Desa Keseneng merupakan desa yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Kendal. Sebelah utara desa tersebut adalah Desa Gondang, Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal. Begitu juga dengan sebelah barat desa, yakni berbatasan dengan Desa Peron, Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal. Sementara itu, sebelah selatan

Keseneng adalah Desa Pledokan, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang, dan sebelah timur Desa Piyanggang juga di Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang. Kondisi wilayah yang jauh dari pusat pemerintahan, membuat Desa Keseneng yang terdiri atas tiga dusun, yakni Keseneng, Tlawah, dan Keseseh menjadi kurang dalam sarana dan prasarana umum, baik bidang kesehatan, pendidikan, maupun pemasaran atau pusat ekonomi. Kondisi tersebut terungkap dalam wawancara dengan Mbah Sabar:

“Dulu orang tua enggan menyekolahkan anak ke jenjang yang lebih tinggi, seperti SMP dan SMA karena letaknya jauh dan sarana transportasi minim. Selain itu, pendapatan warga juga pas-pasan..”
(kom. pri, 2012)

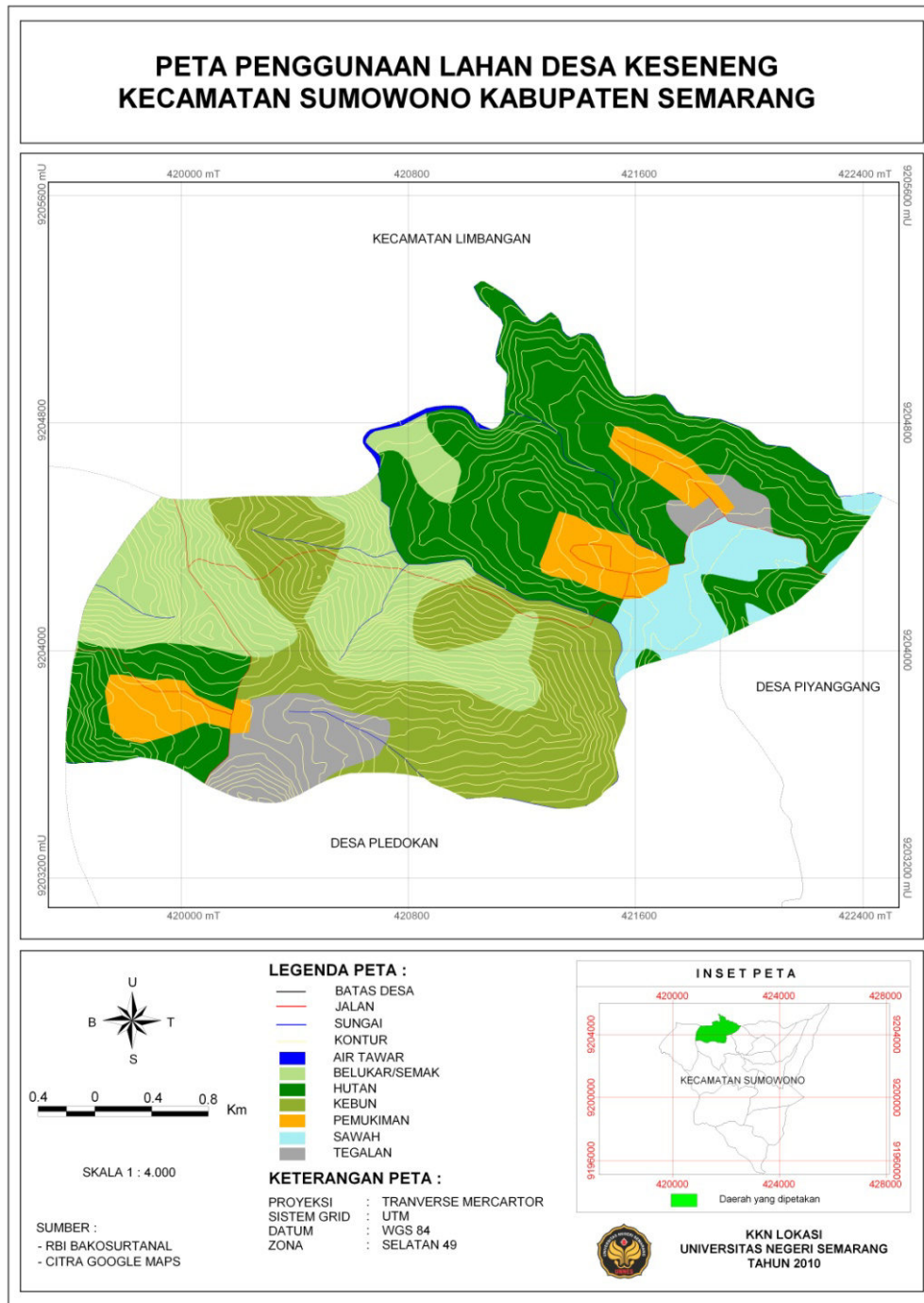
Desa memiliki luas wilayah 228,252 ha, yang terdiri atas sawah dengan irigasi teknis, sawah irigasi sederhana, sawah tadah hujan, lahan kering/tegalan, dan permukiman. Lahan kering yang terbagi dalam tegalan dan hutan rakyat, merupakan lahan paling luas di Desa Keseneng, yakni mencapai 173,252 ha. Keseluruhan lahan yang ada di Desa keseneng merupakan milik warga dan pemerintahan desa. Komposisi tata guna lahan dapat dilihat pada Tabel 2 dan peta pada gambar 5.

Tabel 2 . Tata guna lahan Desa Keseneng

No	Jenis Lahan	Luas dalam Hektare (Ha)
1	Sawah irigasi teknis	36
2	Sawah irigasi sederhana	25
3	Tadah hujan	11
4	Pekarangan dan bangunan	19
5	Tegalan/Hutan rakyat	173,252
Luas Keseluruhan		228,252

Sumber: RPJMDes Keseneng 2010-2015

Keseneng merupakan desa di daerah pegunungan, dengan tinggi dari permukaan air laut mencapai 700 meter. Kondisi iklim Keseneng sebagaimana desa pegunungan di Jawa, memiliki curah hujan cukup tinggi hingga 2.300 mm/tahun, dengan suhu rata-rata cukup sejuk, yakni 27-30 derajat celcius.



Gambar 5. Peta tata guna lahan Desa Keseneng

Kondisi topografi desa berbukit-bukit dengan banyak lembah, mata air, sungai, dan hutan. Kawasan perbukitan tersebut oleh masyarakat setempat disebut gunung. Sebagai contoh Gunung Tugel di Dusun Keseneng dan Gunung Getas di Dusun Tlawah. Kondisi perbukitan tersebut sangat menarik atau memiliki panorama alam yang indah. Perbukitan di Keseneng, dapat digunakan untuk lintas alam karena memiliki jalur-jalur alternatif yang menyajikan panorama alam yang menarik. Para pendaki dapat menyaksikan matahari terbit dari puncak perbukitan serta melihat pemandangan laut Kota Semarang dan Kendal, terutama dari puncak Bukit Getas.

Perbukitan di Desa Keseneng juga kaya akan deposit bebatuan. Ada dua kawasan yang memiliki deposit tinggi, yaitu Bukit Watu Bantal di Dusun Keseseh dan Watu Kenong di Dusun Keseneng. Batu-batu besar sebagai sumber kekayaan alam desa juga tersebar di aliran-aliran sungai. Batu-batu tersebut digunakan warga sebagai salah satu modal pembangunan desa, seperti membuat rumah, jalan, serta sarana dan prasarana umum. Gambaran kekayaan batuan tersebut dapat dilihat pada Lampiran 4.

Sebagai bagian dari DAS Bodri, Sub DAS Blorong, Desa Keseneng memiliki banyak sungai yang tersebar di tiga dusun. Dusun Tlawah mempunyai dua sungai, yaitu Sungai Mandingan dan Sungai Wetan. Tiga sungai lainnya berada di Dusun Keseneng, yaitu Sungai Ringin, Sungai Doh, dan Sungai Banteng. Satu sungai lagi berada di Dusun Keseseh, yaitu Sungai Gongso. Dari keenam sungai ini, hanya Sungai Ringin yang dimanfaatkan untuk irigasi. Selain sungai, juga terdapat sembilan air terjun dengan karakter yang berbeda-beda di dua dusun. Dua air terjun di Dusun Keseseh, yaitu Air Terjun Paleburgongso dan Air Terjun Setro. Tujuh air terjun di Dusun Keseneng, yaitu Air Terjun Tujuh Bidadari, Kerincing, Kali Doh, Tampok/Bakoan, Precet, Kedungmuning, dan Getas. Dari banyak air terjun tersebut, hanya satu yang telah dikelola untuk atraksi wisata,

yaitu Curug Tujuh Bidadari. Satu air terjun dalam proses penataan untuk dibuka bagi kepentingan wisata desa, yakni Curug Paleburgongso.



Sumber :
Data Primer

Gambar 6. Sumber daya alam Desa Keseneng: Curug Tujuh Bidadari dan Mata Air Kedung Wali

Meskipun memiliki banyak sungai dan perbukitan, Desa Keseneng minim mata air yang dapat digunakan untuk menopang kebutuhan warga sehari-hari. Mata air-mata air itu berada di bawah permukiman, dan debitnya tidak mencukupi untuk kebutuhan warga. Ada empat mata air di Desa Keseneng, tiga di antaranya ada di Dusun Keseneng, yaitu Kedung Wali, Sendang Tuk, dan Sendang Boto. Satu mata air lainnya berada di Dusun Keseseh, yaitu Sendang Kendi. Kini pemanfaatan mata air masih sebatas untuk cadangan air bersih. Untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari, warga telah membuat sistem instalasi air bersih hingga ke rumah-rumah melalui program Pamsimas. Namun sumber yang digunakan justru dari luar desa yang posisinya lebih tinggi secara

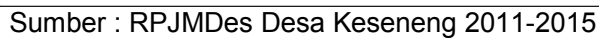
geografis. Sumber-sumber tersebut antara lain dari daerah Trayu, Kemawi, Getas, Mentor, dan Ngaglik.

Pada Gambar 6 dapat dilihat dua sumber daya alam yang sudah dikelola sebagai objek wisata, yaitu Curug Tujuh Bidadari dan Mata Air Kedung Wali yang berada di atas curug. Curug Tujuh Bidadari merupakan air terjun yang berada di Kali Ringin dan terdiri dari tujuh air terjun yang berdekatan. Mata Air Kedung Wali yang dipercaya sebagai air bertuah berada tidak jauh dari air terjun paling atas. Mata air tersebut muncul pada sebuah batu berlubang yang membentuk sumur kecil berdiameter sekitar satu meter.

Sumber daya alam lain yang juga dimiliki Keseneng adalah hutan rakyat yang menutupi kawasan perbukitan. Tanaman-tanaman penyusunnya terdiri atas aren, sengon, jabon, kopi, kelapa, bambu, dan albasia. Hutan rakyat tersebut mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dan berfungsi untuk menjaga keseimbangan ekosistem Desa Keseneng. Di dalamnya masih terdapat banyak satwa unik dan khas seperti macan tutul, kijang, monyet, ikan sili tilam merah, ikan sili tilam totol, dan elang.

Selain satwa, ada berbagai jenis rempah-rempah yang dapat dijadikan sumber perekonomian warga, yaitu cengkih, lada hitam, jahe, kayu manis, dan kapulogo. Sementara untuk tanaman perkebunan yang dibudidayakan di Desa Keseneng, adalah kopi, jengkol, kakao, petai, bambu, aren, ketela pohon, ubi jalar, dan kelapa.

Kekayaan sumber daya alam Desa Keseneng tersebut sudah dipetakan secara detail seperti pada Gambar 7. Masyarakat memetakan kekayaan alam yang dimiliki sebagai bahan perencanaan pengelolaan sumber daya alam. Dengan adanya peta tersebut, rencana pengelolaan dan pembangunan dapat dilakukan pada lokasi yang paling tepat.



Desa dengan sumber daya alam yang melimpah tersebut didiami oleh 381 keluarga dengan jumlah penduduk 1.522 jiwa, yang terdiri atas 649 laki-laki dan 873 perempuan. Tingkat pendidikan warga Desa Keseneng masih rendah, sebagian besar warga hanya mengenyam pendidikan sampai tingkat sekolah dasar (SD). Meskipun ada beberapa orang yang sudah menempuh pendidikan sampai tingkat SLTA dan

perguruan tinggi, namun jumlahnya masih sangat sedikit. Sebagian besar dari warga yang memiliki pendidikan lebih baik tersebut, juga enggan untuk tinggal di desa. Lulusan SMA/ sederajat dan perguruan tinggi tersebut lebih suka bekerja di kota. Dari 1.522 jiwa, jumlah lulusan perguruan tinggi hanya 13 orang dan lulusan SMA 82 orang. Gambaran tingkat pendidikan warga Desa Keseneng dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penduduk Berdasar Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)
1	Tamat Akademik/ Perguruan Tinggi	13
2	Tamat SLTA	82
3	Tamat SLTP	142
4	Tamat SD	523
5	Belum tamat SD	186
6	Tidak Sekolah	74
7	Belum Sekolah	502
Jumlah		1.522

Sumber : Monografi Desa Keseneng 2010

Kondisi lingkungan alam dan tingkat pendidikan sangat memengaruhi pilihan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Dari 381 keluarga, hampir 70% di antaranya bermata pencaharian sebagai petani atau buruh tani. Hanya sebagian kecil warga yang bekerja di sektor lain, baik bidang jasa, swasta, maupun pegawai negeri sipil/TNI. Mereka bekerja sebagai pedagang, jasa transportasi, buruh bangunan, pekerja pabrik atau merantau keluar kota untuk menjadi sales/pekerjaan lainnya.

“Anak-anak muda lebih memilih kerja di luar desa, seperti jadi sales hingga Sumatra, kerja di proyek galian kabel, atau jadi karyawan pabrik. Petani sudah mulai ditinggalkan....” (Maskuri, kom.pri., 2012)

Sebagian kecil warga yang menetap ada yang memilih pekerjaan lain seperti pedagang, membuka usaha, atau bekerja di sektor transportasi desa. Usaha dagang yang ditekuni berupa jual beli hasil bumi atau membuka warung kelontong untuk pemenuhan kebutuhan hidup

warga sehari-hari. Profesi yang masih sangat dibutuhkan dan hingga kini belum terpenuhi adalah guru. Ketiga dusun di Desa Keseneng, yakni Keseneng, Keseseh, dan Tlawah masih kekurangan tenaga pengajar untuk menunjang perkembangan pendidikan. Gambaran mata pencaharian warga Desa Keseneng dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penduduk Berdasar Mata Pencaharian

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah dalam Jiwa
1	Petani	387
2	Buruh tani	209
3	Buruh pabrik	9
4	Pengusaha	3
5	Buruh bangunan	67
6	Transportasi	6
7	PNS/TNI	6
8	Pensiunan	1
9	Pedagang	9
10	Lain-lain	139
Jumlah		838

Sumber: RPJMDes 2010-2015

Tingkat pendidikan yang rendah menyebabkan kemampuan warga untuk memenuhi kebutuhan juga terbatas. Rata-rata, warga yang menetap memilih sektor pertanian, dengan pola dan pengetahuan yang terbatas. Mereka menanam komoditas pertanian yang merupakan kebutuhan pokok sehari-hari, seperti padi dan jagung. Tanaman pangan dianggap lebih menguntungkan karena bisa dikonsumsi, dan tanaman lain belum banyak ditanam karena minimnya informasi dan pengetahuan warga.

Kelemahan lain dari komoditas pertanian adalah ketergantungan warga pada tengkulak dalam hal pemasaran. Untuk memasarkan langsung ke pusat-pusat penjualan, warga merugi karena terbebani biaya transportasi yang tidak murah. Ketergantungan terhadap tengkulak tersebut berujung pada harga komoditas pertanian desa hanya dapat dijual murah, dibawah harga pasaran pada umumnya. Selisih harga yang sangat besar antara tengkulak dan pedagang besar pengepul, membuat

petani selalu dirugikan. Alur panjang pemasaran komoditas pertanian tersebut dapat dilihat pada Gambar 8. Pada gambar tersebut terlihat bahwa komoditas pertanian dari Desa Keseneng harus melalui rantai pedagang yang panjang sebelum sampai ke pasar yang menjual komoditas tersebut kepada konsumen. Akibatnya, harga jual di tingkat petani sangat rendah dibandingkan harga jual di pasar.

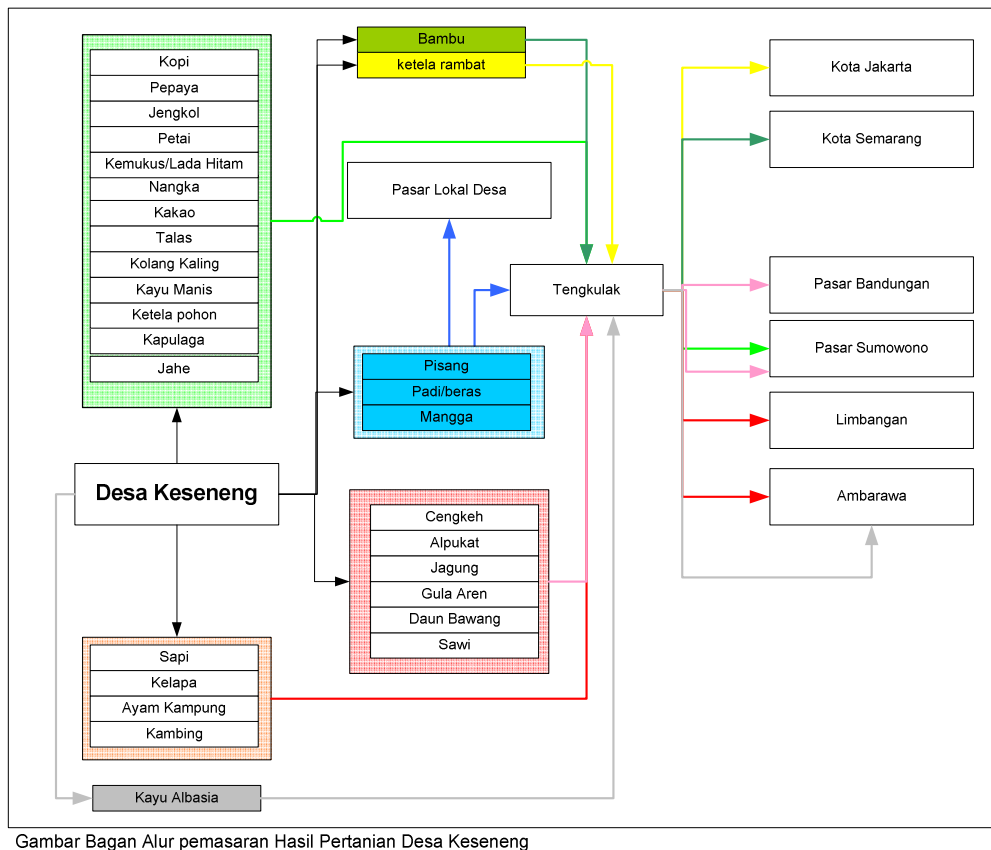
Kondisi tersebut diperparah dengan kepemilikan lahan yang tidak merata. Beberapa warga memiliki lahan yang sangat luas, sementara sebagian besar hanya memiliki lahan sempit yang diwariskan secara turun temurun. Pendapatan dari hasil pertanian di lahan yang sempit tersebut tidak seberapa, bahkan seringkali hanya cukup untuk konsumsi sendiri. Akibatnya, hasil pertanian tidak dapat membuat warga sejahtera.

Sementara itu, lahan yang paling luas berupa hutan rakyat dengan keanekaragaman potensi, belum dimanfaatkan secara maksimal. Tanaman keras yang tumbuh di hutan rakyat tersebut umumnya merupakan tanaman yang tumbuh secara alami, tidak dibudidayakan. Waktu panen yang lama dibandingkan komoditas pangan menyebabkan mereka enggan untuk membudidayakan tanaman keras. Sebagian besar petani di Desa Keseneng hanya menganggapnya sebagai penghasilan sampingan saja dan dimanfaatkan untuk kepentingan sendiri seperti bahan bangunan dan kayu bakar.

Selain tanaman keras, di bawah tegakan banyak pula rempah-rempah yang dapat tumbuh di Desa Keseneng, yaitu lada hitam, jahe, kayu manis, kapulogo, dan empon-empon. Tanaman tersebut masih tumbuh liar di tanah-tanah kosong dan belum dibudidayakan. Masyarakat belum menganggapnya sebagai komoditas yang menjanjikan untuk meningkatkan kesejahteraan.

Sebagian besar masyarakat desa belum berupaya mengelola hutan rakyat yang dimiliki secara maksimal. Mereka lebih suka membuka hutan tersebut untuk ditanami tanaman semusim seperti ketela pohon atau jagung. Hanya beberapa orang yang telah mengusahakan penanaman

berbagai komoditas di hutan rakyat, seperti aren, kopi, cengkih, kakao, jengkol, petai, dan kelapa. Mereka umumnya adalah warga yang mempunyai akses keluar desa dan mendapat pengetahuan dari luar desa.



Gambar Bagan Alur pemasaran Hasil Pertanian Desa Keseneng

Gambar 8 . Alur pemasaran hasil pertanian Desa Keseneng

Berbagai kelemahan warga seperti tingkat pendidikan rendah, kepemilikan lahan pertanian/sawah tidak merata, keterbatasan pilihan mata pencaharian, dan pengelolaan sumber daya alam yang kurang maksimal, bermuara pada tingkat kesejahteraan warga yang masih rendah. Dari 381 keluarga yang ada di Desa Keseneng, 333 keluarga atau 87% di antaranya termasuk kategori miskin (BPS, 2009 dalam Desa

Keseneng, 2010). Komposisi keluarga miskin pada tiap dusun dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Keluarga Miskin Desa Keseneng

No	Dusun	Keluarga Miskin	Jumlah Keluarga
1	Keseneng	145	169
2	Keseseh	47	56
3	Tlawah	141	156
Jumlah		333	381

Sumber: RPJMDes Keseneng 2010-2015

4.2. Sejarah Pengelolaan Sumber Daya Alam di Desa Keseneng

Perkembangan pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat atau CBNRM di Desa Keseneng mengalami pasang surut dalam pelaksanaannya. Meskipun demikian, CBNRM dapat berjalan dan berkembang dengan baik karena ada dukungan kebijakan dan peraturan, warga menjadi pelaku utama sejak proses perencanaan, ada kesepakatan bersama yang dijalankan, dan ada keinginan kuat warga untuk selalu berkembang. Faktor-faktor tersebut membuat kepercayaan dan dukungan dari pihak luar semakin kuat sehingga turut mendukung perkembangan CBNRM di Desa Keseneng.

Keinginan warga untuk dapat mengelola kekayaan sumber daya alam, terutama air terjun menjadi objek wisata yang dapat memberikan keuntungan bagi desa, telah digagas sejak tahun 1980-an. Namun keinginan tersebut tidak terwujud karena kondisi pemerintahan masih sangat sentralistik dan *top down*, dimana partisipasi masyarakat kurang mendapat tempat. Pemerintah Desa Keseneng beberapa kali telah mengusulkan pembukaan objek wisata Curug Paleburgongso ke Pemerintah Kabupaten Semarang. Namun usulan tersebut tidak mendapat tanggapan. Lambat laun, keinginan Pemerintahan Desa untuk maju, terkubur dalam perjalanan waktu.

“Tak kurang-kurangnya kami meminta Pemerintah Kabupaten mendukung dan membuka objek wisata di desa kami. Pendahulu saya sudah mengusulkan, bahkan ketika saya masih menjabat. Namun pemerintah kabupaten tak juga memberikan tanggapan....”
(Mbah Sabar, kom. pri, 2012)

Sejak era Reformasi, terjadi perubahan besar terhadap wewenang pemerintahan desa. Kebijakan desentralisasi juga menguat. Hal ini membawa babak baru bagi pengembangan CBNRM di Desa Keseneng. Upaya agar dapat hidup lebih baik, terutama lepas dari kemiskinan yang selama ini membelit warga, mendorong desa untuk bergerak. Hidup nyaman, mudah, dengan ketersediaan sarana-prasarana penunjang menjadi tekad bersama warga Desa Keseneng. Karena itu, warga bersama-sama berusaha untuk mewujudkannya.

Ada beberapa sarana yang sangat vital bagi warga, yakni jalan, balai desa, sarana pengairan, baik untuk pertanian maupun pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari, serta masjid sebagai sarana ibadah yang perlu segera dibenahi. Pembangunan atau perbaikan sarana-sarana vital tersebut membutuhkan modal yang sangat besar.

Di sisi lain, kemampuan keuangan Desa Keseneng tidak mencukupi untuk menutup seluruh biaya pembangunan desa. Dukungan dana pembangunan dari pemerintah di atasnya, mulai dari pusat hingga daerah, seperti alokasi dana desa (ADD) atau PNPM Mandiri Pedesaan, dan APBD kabupaten, jumlahnya sangat terbatas. Terlebih selain ADD, dana-dana tersebut diperebutkan oleh ribuan desa se-Indonesia. Bila pembangunan desa hanya mengandalkan dana-dana tersebut, akan berjalan sangat lambat karena harus dilakukan secara bertahap sesuai ketersediaan dana. Bahkan, dana pembangunan yang dikucurkan pemerintah seringkali tidak sesuai kebutuhan atau prioritas desa.

Berbagai keterbatasan dan tuntutan percepatan pembangunan desa tersebut menuntut pemerintah desa dan warganya untuk mencari solusi kreatif. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah desa untuk memaksimalkan pendapatan desa adalah dengan menyewakan tanah

kas desa dalam jangka waktu tertentu. Selain itu, warga desa berpartisipasi dalam bentuk iuran untuk memenuhi kebutuhan dana pembangunan desa.

Dalam berbagai rembuk antara pemerintah desa dan warga, disepakati bahwa iuran wajib bagi warga untuk mendukung pembangunan desa tersebut berupa hasil penambangan batu. Setiap keluarga di desa, wajib menyerahkan hasil tambang batu 0,5 m³/setiap orang dan dana Rp 500.000-Rp 1000.000/keluarga. Batu-batu yang terkumpul tersebut dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama digunakan sebagai bahan pembangunan sarana-prasarana yang tengah dikerjakan. Sebagian lainnya dijual untuk membeli bahan bangunan lain seperti bambu dan kayu milik warga maupun bahan yang tidak bisa diproduksi desa seperti semen dan besi. Dana yang terkumpul juga digunakan untuk membayar tukang yang mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang tidak bisa dikerjakan oleh warga secara gotong-royong.

“Warga iuran Rp 500.000-1.000.000 setiap keluarga dan iuran batu 0,5 m³ setiap orang. Misal satu keluarga empat orang, ya berarti 2 m³/keluarga. Setiap dukuh juga wajib mengirim warga untuk kerja bakti bergilir...” (Rohadi, kom.pri, 2012)

Upaya mengumpulkan dana pembangunan lewat iuran wajib berupa batu tersebut, ternyata menimbulkan permasalahan-permasalahan baru. Pertama, kondisi lingkungan Desa Keseneng, baik alam maupun infrastruktur jalan, terancam rusak akibat penambangan batu. Kedua, angkutan batu yang hilir mudik melewati jalan-jalan penghubung antardesa juga menuai kecaman dari desa-desa lain. Warga desa lain khawatir jalan penghubung antar desa cepat rusak. Sementara dari dalam desa, muncul keberatan warga atas beban berat yang harus mereka tanggung. Sebab selain kerja bakti wajib, warga juga masih harus menyerahkan iuran dana dan batu. Akibatnya, banyak waktu warga yang tersita untuk kepentingan desa. Faktor lain, tidak semua warga mampu menambang batu sehingga harus mengganti kewajibannya dengan iuran dana senilai setoran batu yang diwajibkan tersebut.

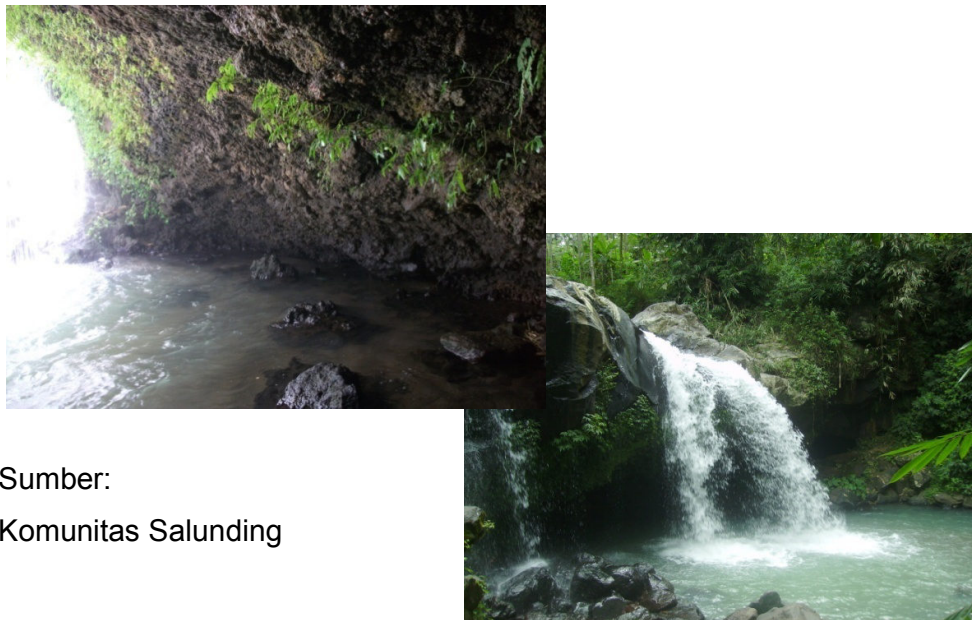
Permasalahan-permasalahan tersebut memaksa Pemerintah Desa Keseneng berpikir keras mencari alternatif pendanaan yang mampu meringankan beban warga sekaligus mencegah kerusakan lingkungan. Saat itulah, gagasan lama untuk menghidupkan berbagai potensi yang dimiliki, seperti Curug Paleburgongso muncul kembali. Desa Keseneng juga masih memiliki delapan air terjun lainnya yang dapat dikembangkan untuk atraksi wisata. Potensi lain, terdapat makam Kiai Mandung dan Mata Air Kedungwali yang telah menjadi tujuan para peziarah lokal dari sekitar Desa Keseneng. Keinginan pemerintah desa dan warga semakin kuat tatkala objek-objek wisata di dekat desa, yakni kawasan Bandungan dan Candi Gedungsongo telah berkembang pesat.

Pada awal tahun 2010, salah satu curug, yakni Paleburgongso akan dikembangkan oleh warga Desa Keseneng. Namun rencana desa mengembangkan curug di perbatasan antara Desa Keseneng, Kecamatan Sumowono, Kabupaten Semarang dan Desa Gondang, Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal tidak berjalan lancar. Warga Desa Gondang lebih dulu membuka akses ke Curug Paleburgongso. Hal tersebut memicu konflik antara Desa Keseneng dengan Desa Gondang karena air terjun berada di perbatasan, tetapi Goa Paleburgongso telah masuk wilayah dan berada di lahan milik warga Dusun Keseseh, Desa Keseneng. Pihak Desa Gondang juga tidak berkoordinasi dengan Desa Keseneng, padahal warga Desa Keseneng telah melakukan berbagai persiapan, baik lewat rembuk di tingkat dusun maupun desa untuk membuka objek wisata tersebut. Puncak konflik terjadi saat akses Curug Paleburgongso arah Desa Gondang, Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal akan diresmikan oleh Bupati Kendal Siti Nurmarkesi, terjadi amuk warga Desa Keseneng. Warga menutup Curug Paleburgongso dengan tebaran rumpun bambu. Akibatnya, Bupati Kendal dan rombongan tidak dapat melihat Curug dan Goa Paleburgongso.

“Kami akui saat itu kami marah karena pihak Gondang tidak berkoordinasi dengan warga Desa Keseneng. Akhirnya, kami memotong rumpun-rumpun bambu dan memasukkannya ke curug.

Sehingga, saat akan diresmikan, Bupati Kendal dan rombongan tidak bisa melihat curug tersebut...,” (Amin Sobirin, kom. pri., 2012)

Kejadian tersebut menimbulkan masalah yang cukup pelik. Bupati Kendal Siti Nurmarkesi melayangkan surat protes kepada Bupati Semarang Siti Ambar Fathonah. Untuk meredam konflik, Bupati Semarang menugaskan Dinas Pemuda Olahraga Budaya dan Pariwisata (Disporabudpar) untuk menyelesaikan masalah tersebut. Foto Goa dan Curug Paleburgongso yang disengketakan dapat dilihat pada Gambar 9.



Sumber:
Komunitas Salunding

Gambar 9. Goa dan Curug Paleburgongso yang disengketakan dua desa

Disporabudpar Pariwisata Kabupaten Semarang menindaklanjuti dengan mengirim tim ke Desa Keseneng, Kecamatan Somowono. Tim tersebut melakukan observasi dan survey bersama warga desa untuk melihat potensi pengembangan pariwisata. Dalam pertemuan tersebut muncul dua opsi, yaitu tetap mengembangkan Curug Paleburgongso meskipun ada konflik dengan Desa Gondang atau mencari objek lain di desa tersebut untuk dikembangkan. Pada survei tanggal 2 Februari 2010, masyarakat Desa Keseneng didampingi Dinas Pariwisata Kabupaten

Semarang akhirnya memutuskan opsi kedua yaitu mengembangkan kawasan wisata Curug Tujuh Bidadari. Kawasan wisata tersebut mengandalkan tiga objek utama, yaitu Curug Tujuh Bidadari, Curug Kemuning, dan Mata Air Kedungwali yang dipercaya bertuah. Disporabudpar berjanji akan mendatangkan Bupati Kabupaten Semarang untuk meresmikan kawasan wisata tersebut dengan syarat pihak desa sudah melakukan penataan kawasan.

Pihak Desa Keseneng semakin bersemangat untuk mengembangkan potensi sumber daya alamnya karena mendapat dukungan dari Pemerintah Kabupaten Semarang yang telah ditunggu sejak lama. Pada Tanggal 2 Mei 2010, warga Desa Keseneng menggelar rapat yang dihadiri tokoh masyarakat, perangkat desa, tokoh pemuda, dan wakil organisasi lainnya. Dalam rapat tersebut dibentuk organisasi pengelola atau disebut panitia curug yang bertugas mengelola dan mengembangkan kawasan wisata yang kini dikenal dengan sebutan objek wisata Curug Tujuh Bidadari.

Sejak saat itu, pengelola di bawah komando Kadus Keseneng Basuki bersama warga mulai melakukan pembenahan di kawasan tersebut. Mereka membuat sarana prasarana seperti gasebo nonpermanen dengan bambu untuk tempat istirahat, jembatan, toilet, mushala, dan deretan kios yang menjajakan berbagai kebutuhan pengunjung. Selain itu, jalan-jalan menuju objek-objek di dalam maupun menuju kawasan juga dibenahi untuk memudahkan pengunjung sampai objek wisata.

Pada tanggal 20 Mei 2010, objek wisata Curug Tujuh Bidadari diresmikan oleh Plt. Bupati Kabupaten Semarang Hj Siti Ambar Fathonah. Curug Tujuh Bidadari mulai dipublikasikan sebagai objek wisata, baik oleh Pemkab Semarang maupun dukungan publikasi media massa. Curug Tujuh Bidadari mulai dikenal dan mendapat sambutan baik dari masyarakat. Wisatawan mulai ramai berkunjung ke Curug Tujuh Bidadari.

Pada awal-awal pembukaan curug, jumlah rata-rata wisatawan yang berkunjung mencapai 8.000 orang/bulan. Oleh karena itu, Desa Keseneng pada enam bulan pertama bisa membukukan pendapatan Rp 160 juta meskipun tiket masuk sangat murah, hanya Rp 5.000 untuk dua orang dengan satu motor. Pendapatan tersebut belum termasuk uang dari kotak toilet dan Kedungwali. Dana dari dua item tersebut langsung disetorkan kepada panitia pembangunan masjid. Sebagian besar pendapatan objek wisata digunakan untuk pengembangan kawasan wisata dan mengembalikan dana swadaya yang terkumpul dari panitia. Sebagian lagi digunakan untuk biaya operasional dan gaji pekerja harian di kawasan wisata.

Masyarakat desa mulai merasakan manfaat pengelolaan sumber daya alam lewat pariwisata. Salah satunya adalah warga dibebaskan dari kewajiban menambang batu sebanyak 0,5 m³/orang. Dana pembangunan desa dapat dipenuhi dari pendapatan wisata.

“Pendapatan curug pada tahap awal lebih banyak untuk mengembalikan dana-dana iuran pengurus dan menambah objek wisata yang ada. Saat itu fasilitas curug hanya seadanya...”
(Basuki, kom. pri., 2012)

Keberhasilan membukukan pendapatan yang besar memberikan manfaat positif bagi warga, namun di sisi lain justru menimbulkan konflik. Sebagian warga mencurigai pengurus menggunakan dana yang diperoleh untuk kepentingan pribadi atau kelompok. Selain itu, warga desa yang jauh dari objek wisata, yaitu warga Dusun Keseseh dan Telawah merasa cemburu dan menganggap manfaat objek wisata tersebut hanya dinikmati warga Dusun Keseneng. Perpecahan semakin meruncing, bahkan sebagian besar warga ingin menutup objek wisata tersebut.

Untuk meredam konflik dan menghindari perpecahan warga, Pemerintah Desa Keseneng menyelenggarakan perencanaan desa dengan didampingi LSM Komunitas Salunding. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 20 November 2010 dengan melibatkan seluruh komponen warga. Perencanaan desa tersebut diikuti oleh lebih

dari seratus orang warga yang terdiri atas perwakilan dusun, RT, RW, tokoh masyarakat, tokoh pemuda, perwakilan organisasi kemasyarakatan, pemilik lahan di sekitar objek wisata, dan warga yang berminat turut mengembangkan pariwisata di Desa Keseneng. Dalam kegiatan tersebut, semua peserta berpartisipasi dalam mengurai permasalahan yang membelit dan mencari solusi bersama.

Perencanaan desa tersebut menghasilkan dokumen Rencana Pengelolaan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) 2011-2015 yang menjadi panduan pembangunan desa selama lima tahun serta Raperdes Wisata yang mencakup aturan pengelolaan dan rencana pengembangan pariwisata desa. Dengan dokumen tersebut, dukungan dari pihak luar mulai masuk ke desa, baik dari pemerintah daerah, akademisi, maupun Pemerintah Pusat. Dukungan paling utama adalah pemberian kewenangan bagi masyarakat desa untuk melanjutkan pengelolaan sumber daya alam melalui pariwisata. Selain itu, izin penambangan batu di Desa Keseneng dihilangkan dalam RTRW Kabupaten Semarang dan Kecamatan Sumowono ditetapkan sebagai kawasan wisata berbasis budaya, alam, dan agrowisata.

Sementara itu, meskipun Raperdes Wisata Keseneng belum disahkan menjadi perdes karena masih membutuhkan penyusunan RTRW Desa dan *detail engineering design*, peraturan terkait bagi hasil dan penggunaan penghasilan desa telah diterapkan. Dampak dari pelaksanaan sistem bagi hasil tersebut adalah konflik mereda dan warga kembali mendukung pengelolaan pariwisata. Sumber daya alam lain di luar kawasan Curug Tujuh Bidadari juga mulai dikembangkan sebagai objek wisata baru.

"Semula di antara warga timbul ketidaksenangan terhadap pengurus wisata karena menganggap hasil wisata hanya dinikmati pengurus. di tingkat desa, dua dusun lain yakni Telawah dan Keseseh menganggap manfaat Curug C7B hanya untuk Dusun Keseneng. Akibatnya, dusun enggan mengirim warga untuk kerja bakti di tingkat desa. Namun setelah perencanaan desa ada kesepakatan bagi hasil. Meski belum dijadikan perdes,

kesepakatan tersebut dijalankan. Ada bagi hasil yang jelas seperti persentase untuk pembangunan di dusun-dusun, pemilik lahan, untuk kegiatan organisasi sosial, upacara adat, serta dana sosial yang langsung dirasakan warga, hubungan ditingkat desa dan warga kembali membaik. Konflik dan kecurigaan hilang. Semua juga tercatat dengan baik dan dilaporkan secara berkala kepada warga...” (Mursalim, kom. pri., 2012)

Desa Wisata Keseneng terus berbenah mengembangkan desanya. Pengembangan yang dilakukan tidak hanya pada objek wisatanya, namun sumber daya alam lain yang mendukung juga dikembangkan, misalnya pengembangan tanaman aren serta penataan tata guna lahan dan zonasi kawasan desa. Aspek-aspek lain yang mendukung perkembangan CBNRM seperti sumber daya manusia dan sarana-prasarana desa juga terus dikembangkan. Beberapa kekurangan dan kelemahan yang mewarnai pelaksanaan CBNRM di Desa Keseneng dijadikan modal bagi masyarakat untuk berkembang menjadi lebih baik.

4.3. Fungsi/aktivitas pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng

4.3.1. Perencanaan (*Planning*)

Masyarakat Desa Keseneng sudah melakukan perencanaan partisipatif dalam mengelola potensi sumber daya yang dimiliki. Perencanaan awal pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng dilakukan pada tanggal 2 Mei 2010 dalam rapat desa yang dihadiri oleh perangkat desa, tokoh masyarakat dan tokoh pemuda. Pada tahap ini perencanaan hanya dilakukan untuk mengelola Curug Tujuh Bidadari sebagai tujuan wisata sehingga yang dilakukan baru sebatas membentuk pengurus pengelola Curug Tujuh Bidadari.

Adapun strategi-strategi untuk mencapai tujuan pengelolaan belum ditentukan sehingga kegiatan yang dilakukan masih bersifat spontanitas sesuai arahan kepala desa. Peran kepala desa sangat dominan dalam menentukan langkah-langkah pengembangan.

“Tahap awal pembentukan panitia pengelola curug memang hanya pemerintahan desa dan perwakilan organisasi, seperti pemuda. Ketika itu kami belum memiliki rencana matang, hanya ingin segera membentuk pengurus agar dapat secepatnya mempersiapkan tempat wisata. Dalam pertemuan durembug pengelola, tetapi semua bergantung keputusan kepala desa, seperti pemilihan ketua dan pengurus lain. Terlebih, pengelolaan ini masih tahap awal dan belum tentu berhasil. Intinya, desa ingin agar dapat mengelola C7B untuk meredam konflik dengan warga Gondang...” (Margianto, kom. pri., 2012)

Sebagai tindak lanjut perancangan awal, Desa Keseneng melakukan perencanaan detail pengelolaan sumber daya alam dalam perencanaan desa. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada bulan November 2010 dengan difasilitasi LSM Komunitas Salunding. Warga desa berkumpul mengadakan rembug warga dan menyusun Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes). Rembug warga dilakukan oleh perwakilan unsur-unsur masyarakat yang terdiri dari tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh pemuda, perempuan, perangkat desa, dan Dewan Perwakilan Desa.

Perencanaan yang dilakukan desa, mencakup analisis mengenai daya dukung lingkungan, model pemanfaatan ekonomi maksimal yang dapat mempertahankan daya dukung lingkungan, tahapan-tahapan aksi yang jelas berdasar modal yang dimiliki, dan model monitoring dan evaluasi yang tegas. Perencanaan tersebut juga mencakup peran para pihak, beserta tugas serta hak dan kewajiban yang menyertainya. Karena itu, perencanaan tersebut wajib dipahami dengan benar oleh pihak yang akan melaksanakannya, dalam hal ini semua stakeholder yang ada di desa.

Kegiatan perencanaan desa tersebut dilakukan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: (1) membangun impian atau visi desa; (2) mengidentifikasi dan memetakan potensi desa, baik sumber daya alam, sumber daya sosial, sumber daya manusia, dan sarana prasarana yang sudah ada; (3) mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang menjadi kendala pengembangan desa; (4) menyusun alternatif program untuk

memecahkan masalah menggunakan potensi yang dimiliki;(5) menyusun kebijakan pembangunan yang terdiri dari kerangka logis pengembangan desa dan kerangka logis pengembangan Desa Wisata Keseneng.

Dari kegiatan perencanaan desa tersebut disepakati untuk mengembangkan Desa Keseneng sebagai desa wisata dengan visi “ Menuju Desa Wisata Keseneng yang makmur dan mandiri”. Adapun visinya adalah; (1) Meningkatkan sarana dan prasarana bidang wisata; (2) Meningkatkan kualitas SDM untuk mengelola sektor wisata dan pertanian secara mandiri; (3) Membangun aparat desa yang terampil; (4) Membangun desa wisata terpadu dan berkelanjutan; (5) Membuka keterlibatan masyarakat dalam segala aktivitas pemerintah; dan (6) Membuka lapangan pekerjaan bagi warga desa (Desa Keseneng, 2011). Suasana kegiatan perencanaan desa terlihat pada Gambar 10.



Sumber:
Komunitas Salunding

Gambar 10. Perencanaan desa

Kegiatan perencanaan desa tersebut merupakan bagian dari pemahaman desa secara partisipatif atau *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dimana pihak luar lebih berperan sebagai katalis dan fasilitator yang memungkinkan masyarakat desa melakukan analisis tentang mereka sendiri, serta melakukan perencanaan dan mengambil tindakan yang paling sesuai untuk mereka (Chambers, 1992).

Model perencanaan tersebut dapat dikategorikan sebagai perencanaan model baru dan memenuhi karakteristik yang diajukan oleh Friedman (1993), yaitu bersifat normatif, inovatif, bersifat politik, transaktif, dan berdasar pada pembelajaran sosial. Perencananya adalah masyarakat desa sendiri dan mereka memegang teguh norma-norma dan nilai ideal yang paling sesuai dengan karakteristik mereka. Dengan demikian Perencanaan yang dilakukan memberikan solusi kreatif dan fleksibel atas permasalahan yang sudah dialami selama berpuluh-puluh tahun. Kepemimpinan yang kuat juga mendukung keberanian untuk merencanakan tindakan baru yang dianggap mampu memberikan solusi terbaik dan bersedia untuk belajar dari kesalahan.

4.3.2. Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengorganisasian dalam pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng dilakukan sesuai kebutuhan pada awal perencanaan dan secara fleksibel berubah sesuai perkembangan kebutuhan. Kepala desa memegang peranan penting dalam pengorganisasian tersebut.

Kepemimpinan merupakan salah satu faktor penting dalam pengorganisasian pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng. Posisi vital pemimpin sangat menentukan keberhasilan CBNRM karena pemimpin merupakan figur yang menjadi panutan dan akan diikuti oleh warganya. Pemimpin juga menjadi hakim yang akan memutuskan berbagai aspek yang menyangkut tindakan dalam sebuah pengelolaan. Setelah melalui berbagai rembuk dengan usulan-usulan dan rumusan dari

bawah, perlu sosok yang dapat dijadikan juri yang adil dan dapat mengakomodasi keinginan masyarakat.

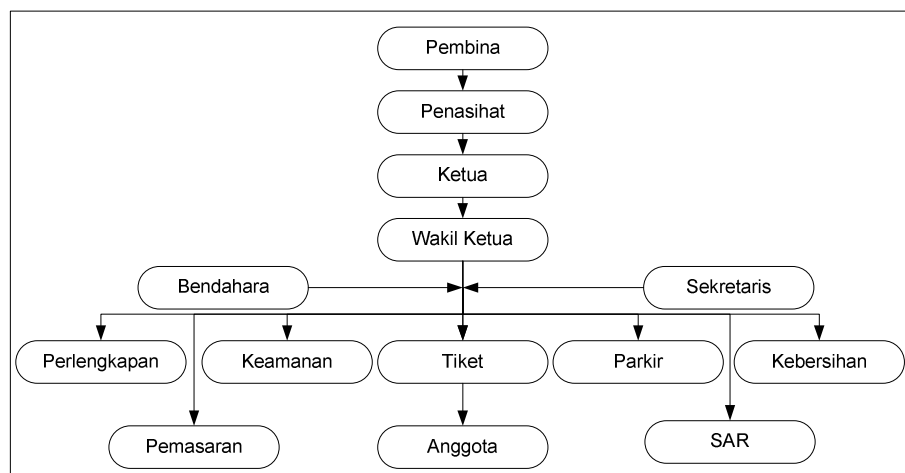
Kepemimpinan di tingkat desa tidak bisa lepas dari figur pemimpin itu sendiri karena ketergantungan masyarakat pada pemimpin sangat tinggi. Sebuah isu kecil pun menjadi sangat sensitif dan cepat membesar, mengingat masyarakat sangat homogen dengan pengetahuan yang belum begitu tinggi. Meskipun demikian, ketergantungan terhadap sosok individu pemimpin, dalam hal ini kepala desa, sangat riskan karena keputusan seseorang belum tentu tepat dalam menghadapi begitu banyak permasalahan.

Untuk mencegah ketergantungan tersebut, diperlukan kearifan seorang pemimpin lokal yang mau membagi tugas dengan mendistribusikan kewenangannya kepada beberapa level kepemimpinan yang ada di bawahnya. Hal inilah yang dimiliki Kepala Desa Keseneng, dalam pengelolaan sumber daya alam dengan fokus pariwisata. Dia mampu mendistribusikan wewenangnya pada beberapa level dan memilih sosok-sosok yang tepat dalam menjalankan pengelolaan wisata. Pemilihan ketua pengelola yang memiliki sosok tegas dalam melaksanakan kebijakan desa yang telah disepakati dan menjadi mandat dari pemimpin desa, pengelola administrasi yang rapi, dan kedisiplinan dalam pengelolaan keuangan, menciptakan kepemimpinan berbasis sistem.

“Setiap tugas, saya serahkan kepada orang yang benar-banar dianggap atau sudah terbukti mampu di bidangnya, seperti penempatan Pak Bas sebagai ketua, Mursalim yang saat itu bendahara merangkap sekretaris dan pembukuan. Untuk Marget yang berpengalaman menjadi SAR. Saya mempercayai para petugas dan hanya melakukan pengawasan dan memberi masukan bila dimintai pendapat. Saya juga mengajak diskusi pengurus curug dan mendengar masukan mereka. Salah satunya, mengangkat bendahara tersendiri di luar sekretaris, karena beban kerja Mursalim begitu berat. Dampaknya, roda organisasi dapat berjalan lancar...” (Maskuri, kom. pri, 2012)

Dengan demikian, kepala desa benar-benar memegang peran kebijakan umum, fungsi kontrol, dan melakukan pertanggungjawaban kerja tim yang dibentuk, langsung pada lembaga-lembaga di desa dan warga. Selain itu, kemampuan pemimpin untuk merangkul berbagai pihak, seperti pemimpin terdahulu, tokoh lain di desa yang memiliki pengaruh luas, dan mau menerima pendapat dari pihak luar yang memiliki keahlian khusus dan lebih, membuat arah kepemimpinan yang terbentuk semakin kuat.

Pengorganisasian pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng direncanakan berbentuk Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) yang membawahi berbagai unit usaha. Namun, hingga saat ini masih menggunakan organisasi pelaksana yang dibentuk pada awal dikembangkannya wisata Curug Tujuh Bidadari, yaitu Pokdarwis C7B yang merupakan binaan Disporabudpar Kabupaten Semarang. Adapun struktur organisasinya seperti pada gambar berikut:



Gambar 11.

Struktur organisasi pengelola sumber daya alam Desa Keseneng

Masing-masing divisi dalam kepengurusan tersebut mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Ketua dan wakil ketua bertugas untuk :
 - Memimpin, mengarahkan, serta memonitor seluruh aktivitas kerja anggota, baik sekretaris, bendahara, maupun seksi-seksi teknis
 - Wakil ketua bertugas untuk membantu dan atau menggantikan bila ketua berhalangan
 - Menandatangani surat keluar bersama sekretaris
 - Memimpin rapat umum pengelolaan Curug Tujuh Bidadari
 - Bertanggung jawab kepada Kepala Desa Keseneng dan bersama dengan sekretaris dan bendahara membuat laporan secara tertulis
- b. Bendahara mempunyai tugas sebagai berikut:
 - Bersama ketua dan sekretaris menyusun dan menetapkan anggaran kepanitiaan
 - Mengelola keuangan panitia
 - Mengeluarkan uang dengan sepengetahuan ketua dan sekretaris
 - Memonitor dan mengontrol usaha-usaha pencarian dana baik dari tiket, retribusi parkir, toilet, *homestay*, maupun usaha lainnya
 - Menyusun laporan keuangan yang dibacakan pada rapat bulanan panitia
 - Mengelola bidang keuangan yang meliputi penerimaan, penyusutan, pengeluaran kebutuhan yang telah disepakati pengurus/dan mendapat persetujuan ketua
- c. Sekretaris mempunyai tugas sebagai berikut:
 - Bersama dengan ketua memimpin, mengarahkan, mengordinir, serta memonitor seluruh aktivitas pengelola Curug Tujuh Bidadari
 - Membuat dan menandatangani surat keluar
 - Mempersiapkan rapat-rapat panitia
 - Bersama dengan ketua dan bendahara menyusun dan menetapkan anggaran kepanitiaan

- Bersama ketua mewakili panitia undangan keluar
- Bersama ketua dan bendahara membuat laporan pertanggungjawaban secara tertulis kepada Kepala Desa Keseneng
- Mencatat atau mendokumentasikan segala surat menyurat dan aktivitas pengelola Curug Tujuh Bidadari, baik dari seksi-seksi teknis ataupun lainnya
- Merancang dan menyusun jadwal kerja sesuai hasil rapat pengurus Curug Tujuh Bidadari

d. Sie Perlengkapan

- Menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh pengunjung
- Mencatat dan melakukan perawatan secara berkala setiap sarana dan prasarana yang dimiliki Unit Usaha Curug Tujuh Bidadari
- Melakukan perbaikan sarana dan prasarana yang rusak.
- Bersama anggota unit usaha yang lain membangun fasilitas/sarana prasarana yang baru dan dirasa dibutuhkan untuk pengembangan Unit Usaha Curug Tujuh Bidadari.
- Mencatat, menjadwalkan, dan mengoordinasi penggunaan jasa/penyewaan sarana-prasarana seperti gazebo, lokasi pemotretan *prewedding*.
- Menyediakan dan menyewakan alat-alat keselamatan bagi pengunjung seperti baju pelampung dan pakaian renang yang pantas di lokasi pemandian curug.
- Mencatat dan melaporkan segala aktivitas dan pemasukan yang diperoleh dari pengunjung atas penyediaan jasa-jasa tersebut dan melaporkannya pada ketua melalui sekretaris
- Menyetorkan hasil penyewaan jasa sarana-prasarana kepada bendahara .

e. Sie Pemasaran mempunyai tugas sebagai berikut:

- Mempromosikan potensi Curug Tujuh Bidadari, melalui berbagai sarana baik media, internet, ataupun sarana lain yang dirasa dapat meningkatkan kunjungan ke Curug Tujuh Bidadari.
- Menjalin hubungan dengan berbagai pihak yang dapat mendatangkan atau meningkatkan kunjungan ke Curug Tujuh Bidadari. Contohnya pihak hotel, pemandu wisata luar, organisasi atau lembaga lain dalam rangka mempromosikan Curug Tujuh Bidadari.
- Merancang dan menyelenggarakan *event-event* yang dapat meningkatkan kunjungan dan pendapatan Unit Usaha Curug Tujuh Bidadari.
- Merancang wahana baru berupa paket-paket perjalanan yang bertujuan meningkatkan jumlah kunjungan dan lama tinggal wisatawan ke Curug Tujuh Bidadari.
- Mendorong perkembangan sektor usaha lain seperti kerajinan, kesenian, dan atraksi lain sebagai penunjang kunjungan wisatawan.
- Mencatat setiap perkembangan pemasaran dan melaporkannya kepada ketua melalui sekretaris
- Menyetorkan segala pendapatan dari berbagai event wisata kepada bendahara.

f. Sie Keamanan mempunyai tugas sebagai berikut:

- Menjaga keamanan kawasan wisata Curug Tujuh Bidadari.
- Berkoordinasi dengan seksi-seksi untuk meningkatkan keamanan kawasan Curug Tujuh Bidadari, seperti seksi parkir, seksi tiket, dan seksi perlengkapan dari gangguan orang-orang/pengunjung yang tidak bertanggung jawab.
- Mengawasi aturan yang diberlakukan di Curug Tujuh Bidadari. Contohnya, mencegah pengunjung yang membawa minuman keras.

- Meredam kerusuhan atau gangguan keamanan di Curug Tujuh Bidadari.
 - Merancang sistem pengamanan untuk mengantisipasi jumlah kunjungan dan *event* yang diselenggarakan seksi lainnya.
 - Berkoordinasi dengan pihak-pihak yang berwajib menyangkut pelanggaran hukum di kawasan Curug.
 - Menertibkan pelanggaran-pelanggaran kawasan yang dilakukan oleh setiap pihak yang dapat mengganggu keberlangsungan Wisata Curug Tujuh Bidadari. Termasuk, pelanggaran tata ruang.
- g. Sie Tiket mempunyai tugas untuk:
- Melayani pengunjung yang memerlukan tiket masuk dan parkir di lokasi Curug Tujuh Bidadari
 - Dalam menjalankan tugas, petugas piket wajib bersikap ramah dalam menerima pengunjung serta memberi keterangan /informasi yang diminta pengunjung
 - Mencatat segala pemasukan dari tiket masuk dan memberikan laporan berkala ketua melalui sekretaris
 - Menjalankan tugas secara jujur dan menghindari penyimpangan
 - Menyetorkan hasil penjualan tiket kepada bendahara, setiap hari setelah objek wisata Curug Tujuh Bidadari tutup pukul 16.30
 - Memberikan informasi yang baik dengan tidak lagi menerima pengunjung ke objek wisata Curug Tujuh Bidadari setelah waktu berkunjung habis. Pengecualian untuk pengunjung yang berencana kemah atau menginap di *homestay* yang telah disediakan pengelola
- h. Sie Parkir mempunyai tugas
- Mengatur dan mengarahkan pengunjung yang akan parkir di kawasan Curug Tujuh Bidadari agar tempat parkir menjadi rapi dan baik

- Mengawasi dan menjaga keamanan di lokasi parkir baik sepeda motor/mobil sampai dengan pengunjung selesai dengan penuh rasa tanggung jawab
- Menyediakan layanan jasa penitipan barang seperti helm atau barang-barang tertentu dari pengunjung
- Melakukan pengecekan terhadap mobil dan kendaraan pengunjung yang akan meninggalkan lokasi parkir. Pengecekan tersebut berupa tiket parkir atau surat kendaraan/identitas pengunjung yang kehilangan tiket
- Dengan tegas menahan kendaraan atau mobil yang dianggap mencurigakan dan pengemudi tidak dapat menunjukkan surat-surat baik tiket parkir/STNK/identitas diri.
- Melakukan pelayanan yang baik kepada pengunjung sehingga pengunjung dapat keluar lokasi parkir dengan tertib.
- Segera berkoordinasi dengan pengelola yang lain hingga direktur dan pihak yang berwajib jika terjadi kehilangan kendaraan, mobil, ataupun barang lain yang dianggap dapat merugikan pengunjung

i. Sie SAR

- Melakukan pengawasan terhadap pengunjung dengan tujuan menjaga keselamatan pengunjung.
- Mempersiapkan segala sarana-prasarana memadai yang dibutuhkan untuk melakukan pertolongan pada pengunjung. Contohnya peralatan P3K, perlengkapan keselamatan, seperti pelampung, ban penolong dilokasi curug, tandu, dan tali untuk tujuan penyelamatan.
- Menetapkan zona-zona berbahaya yang tidak boleh didatangi pengunjung.
- Memperingatkan pengunjung untuk mematuhi aturan-aturan keselamatan yang ditetapkan Unit Usaha Curug Tujuh Bidadari.
- Berkoordinasi dengan pihak lain ketika terjadi kejadian luar biasa sehingga jatuh korban.

- Meningkatkan kapasitas diri dibidang penyelamatan.
 - Berkoordinasi dengan pihak-pihak luar yang berkait tugas-tugas penyelamatan, misal ambulans, pemadam kebakaran, SAR lain, dan rumah sakit.
- j. Sie Kebersihan mempunyai tugas sebagai berikut:
- Bertugas dan bertanggung jawab menjaga kebersihan lingkungan objek wisata.
 - Mengingatkan pengunjung untuk turut menjaga kebersihan lingkungan Curug.
 - Bersama seksi perlengkapan pengadaan sarana-sarana kebersihan seperti tempat sampah di lokasi-loksi tertentu di kawasan Curug Tujuh Bidadari yang dianggap membutuhkan.
 - Bersama seksi perlengkapan membuat ornamen-ornamen seperti taman untuk mempercantik kawasan-kawasan tertentu di Curug Tujuh Bidadari
 - Merawat dan menjaga alat-alat kebersihan yang dimiliki sebagai bagian terpenting dari aset Unit Usaha Tujuh Bidadari.

Organisasi pengelola yang oleh warga sering disebut sebagai panitia tersebut pemilihan personelnnya tidak melalui pemilihan secara demokratis, namun ditunjuk oleh kepala desa yang bertindak sebagai penasehat. Adapun anggotanya terdiri dari perangkat desa dan beberapa tokoh pemuda. Alasan penunjukan tersebut adalah karena pengembangan wisata baru dirintis dan belum menunjukkan hasilnya sehingga dipilih perangkat desa yang bersedia bekerja tanpa dibayar, bahkan sebaliknya harus mengeluarkan dana untuk mendukung pengembangan wisata.

“Sebagai antisipasi jika pengelolaan wisata nantinya gagal, kami memang memilih pengurus dari perangkat serta orang yang benar-banar mau berkorban. Sebab, modal awal kami nol rupiah sehingga pengelola awal C7B adalah orang yang mau bekerja tanpa dibayar, bahkan mau berkorban menyisihkan dananya untuk pengembangan wisata. Perangkat dipilih karena sudah punya gaji dan memang

berkewajiban memikirkan serta mengupayakan kemajuan desa...”
(Basuki, kom. pri., 2012)

Proses pengorganisasian yang tidak demokratis tersebut pada awalnya tidak menimbulkan masalah, namun setelah wisata berkembang muncul kecemburuan dari sebagian warga yang tidak terlibat dalam pengelolaan sumber daya alam. Meskipun demikian, dengan kepemimpinan kepala desa dan ketua pengelola yang kuat, masalah tersebut dapat diatasi. Pergantian beberapa personel organisasi yang mengundurkan diri diumumkan secara terbuka sehingga memberikan peluang yang sama bagi warga masyarakat yang lain untuk turut terlibat.

“Sekarang saat C7B mulai menghasilkan dan bisa memberikan pendapatan bagi pengurus, walaupun tidak besar, pemilihan pengurus selalu diumumkan secara terbuka di desa. Dengan demikian, warga benar-benar merasa mendapat hak yang sama untuk bisa menjadi pengurus. Yang terakhir, ketika butuh tim SAR, pengurus mengumumkan dan meminta warga yang berminat untuk mendaftar...” (Margianto, kom. pri., 2012)

Pengorganisasian pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng merupakan tahapan untuk mengatur sumber daya yang dimiliki desa agar dapat berfungsi optimal untuk mencapai tujuan bersama. Sebagaimana dijelaskan oleh Tripathi & Reddy (2008), pengorganisasian tidak hanya dilakukan untuk menata sumber daya manusia ke dalam divisi-divisi dalam struktur organisasi, namun juga menata prasarana, peralatan, dan modal untuk mencapai tujuan pengelolaan sumber daya alam.

Sumber daya manusia yang dimiliki desa sedapat mungkin ditempatkan pada posisi yang sesuai dengan kapasitas masing-masing sehingga dapat bekerja optimal untuk mencapai tujuan bersama. Demikian pula dengan sarana, prasarana, peralatan, dan modal yang diperoleh dimanfaatkan sedemikian rupa sesuai kesepakatan bersama untuk mengembangkan desa.

4.3.3. Pelaksanaan (*Actuating*)

Pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat melalui desa wisata dilaksanakan bersama-sama oleh semua warga Desa Keseneng. Pelaksanaannya tidak dapat dilepaskan dari partisipasi aktif masyarakat. Ketika pembukaan objek wisata tersebut telah disepakati dalam rapat-rapat di desa, dan pada 2 Mei 2010 ditunjuk pengurus yang bertanggung jawab untuk mewujudkannya, dana belum tersedia. Padahal, untuk membuka objek wisata dibutuhkan dana yang cukup besar meskipun hanya untuk membangun sarana-prasarana sederhana.

Pada awal pengembangan objek, paling tidak dibutuhkan sarana parkir, loket, gasebo, bangku-bangku untuk istirahat, kamar mandi, jembatan, mushala, dan deretan kios. Dengan demikian, kebutuhan dasar wisatawan akan terpenuhi. Untuk mengatasi masalah pendanaan, warga yang terpilih menjadi pengurus mengumpulkan dana dari iuran dari kantong pribadi, dan terkumpul dana sebesar 20 juta rupiah. Dana tersebut hanya cukup untuk membeli bahan material yang terbatas, sedangkan untuk biaya tukang belum cukup.



Sumber:
Komunitas Salunding

Gambar12 . Kerja bakti mempersiapkan lokasi wisata

Keterbatasan tersebut diatasi dengan sistem kerja bakti seperti yang terlihat pada Gambar 12. Warga tiap dusun secara bergilir melakukan kerja bakti membenahi kawasan Curug Tujuh Bidadari hingga siap dibuka. Sarana dan prasarana yang dibangun masih sangat sederhana, hanya asal tersedia tanpa mempertimbangkan segi estetika. Hal itu terjadi karena sarana dan prasarana dikerjakan secara gotong royong, tanpa tenaga ahli bidang wisata. Meski demikian, ada nilai sangat positif dari gotong royong tersebut. Warga yang selalu terlibat aktif menaruh harapan besar bahwa kawasan wisata tersebut dapat berkembang dan merasa memilikinya.

“Pada awal-awal pembukaan curug, fasilitas yang ada sangat terbatas. Contohnya belum ada gapura masuk dan tempat lokat. Saya yang bertugas sebagai penjual tiket hanya menggunakan meja kecil di pinggir jalan menuju curug. Ketika panas atau hujan, saya hanya berbekal payung. Ya ketika itu benar-banar bermodal semangat agar wisata curug berhasil karena ini usaha bersama warga desa. Begitu juga warga yang terlibat langsung dalam kerja bakti membenahi curug. Harapannya, wisata maju dan terbuka peluang usaha yang bisa menambah penghasilan warga. Kami tidak ingin wisata terhenti, apalagi seluruh warga telah bersusah payah untuk membukanya..” (Nur Kholimah, kom. pri., 2012)

Pelaksanaan CBNRM di Desa Keseneng menempatkan masyarakat sebagai tokoh utama dalam pengelolaan sumber daya alam. Seluruh warga desa berpartisipasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Masyarakat memperoleh manfaat finansial dari pengelolaan sumber daya alam, dan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kesejahteraan desa. Pada tahun 2011, Desa Keseneng membukukan pemasukan sebesar Rp. 307.883.000. Pendapatan sebesar itu diperoleh dari sumber-sumber seperti tiket masuk, parkir, dan retribusi warung seperti rincian pada Tabel 6. Selain pendapatan tersebut, masyarakat yang terlibat dan memperoleh manfaat ekonomi secara langsung adalah pekerja harian, pemilik warung, pemilik *homestay*, dan masyarakat yang lahannya masuk dalam zonasi wisata.

Penerima manfaat ekonomi secara tidak langsung adalah seluruh warga desa melalui sistem bagi hasil dengan prosentase yang disepakati bersama pada saat perencanaan. Prosentase terbesar dimanfaatkan untuk pengembangan wisata, terutama pembangunan infrastruktur. Penerima bagi hasil lainnya adalah untuk pembangunan masjid, kas desa, dan kas dusun yang semuanya dimanfaatkan untuk pembangunan sarana dan prasarana desa sehingga dapat dinikmati oleh seluruh warga desa.

Tabel 6. Pendapatan CBNRM Desa Keseneng Tahun 2011

No.	Sumber	Pendapatan
1	Tiket	252.119.000
2	Parkir	47.003.000
3	Retribusi warung	3.045.000
4	Sewa Gazebo	1.155.000
5	Toilet	3.650.000
6	Penitipan helm	486.000
7	Bagi hasil home stay	100.000
8	Pre wedding	325.000
	JUMLAH	307.883.000

Pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, namun juga memberikan manfaat bagi perbaikan lingkungan. Untuk mendanai pembangunan Masjid, semula masyarakat menambang batu di bukit batu dan sungai. Kemudian disepakati untuk menghentikan penambangan, bahkan meminta pencabutan izin tambang yang sudah diberikan oleh bupati.

“Semula saya mengajukan izin ke Pemkab agar diperbolehkan membuka pertambangan batu di Desa Keseneng, melihat banyak potensi termasuk bukit-bukit warga yang sulit ditanami karena kaya akan batuan, Bisa dikatakan batu tidak habis ditambang untuk tujuh turunan. Bahkan surat izin penambangan sudah turun ke desa. Namun dengan pertimbangan bahwa penambangan batu akan merusak alam yang menjadi modal utama wisata desa, saya bersama pendamping dari Salunding, melakukan lobi ke Dinas untuk membatalkan izin tersebut. Terlebih dalam Raperda RTRW Kabupaten Semarang, izin pertambangan batu Keseneng masuk di dalamnya. Kepala Dinas Pariwisata waktu itu, Pak Agus

menyambut baik dan meneruskan perjuangan kami ke insatansi terkait lainnya, seperti Bappeda dan Bidang SDA. Akhirnya, izin penambangan dibatalkan. Bahkan penambangan di larang se-Kecamatan Sumowono...” (Maskuri, kom. pri., 2012)

Untuk menjaga kelestarian sumber daya alam yang dikelola untuk wisata tersebut, masyarakat sepakat untuk membagi zonasi desa kedalam zona inti yang berfungsi sebagai kawasan lindung, zona pemanfaatan tradisional, dan zona pemanfaatan ekonomi. Kesepakatan tersebut tertuang dalam Perdes Pengembangan Desa Wisata Keseneng yang hingga saat ini masih berupa draf namun sudah mulai diimplementasikan. Masyarakat juga sepakat untuk menghentikan pengambilan ikan disungai dengan cara menyetrum atau meracun. Pengambilan ikan yang diijinkan hanya dengan cara memancing atau menjaring sehingga ikan-ikan berukuran kecil tetap hidup dan berkembang biak.

Pengelolaan sumber daya alam dengan pendekatan *community based* di Desa Keseneng membuka peluang terhadap akses dana maupun pembangunan sarana prasarana untuk menunjang kemajuan desa. Desa yang pada awalnya merupakan desa tertinggal dan tidak mendapat perhatian pemerintah, kini mulai berbenah dan tersentuh proyek-proyek pembangunan maupun aliran dana pemerintah, diantaranya adalah dana PNPM pariwisata pada tahun 2011 dan 2012, pengaspalan jalan dan pemavingan, serta pelatihan-pelatihan pengembangan kapasitas pengelolaan sumber daya alam.

4.3.4. Pengendalian (*Controlling*)

Mekanisme pengendalian dalam pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng bersifat intern dan melibatkan seluruh warga secara bertahap. Setiap bulan, pengurus mengadakan rapat evaluasi yang hanya melibatkan pengurus. Dalam rapat tersebut dilakukan evaluasi untuk melihat pencapaian-pencapaian maupun kendala yang dihadapi selama satu bulan. Selanjutnya mereka merencanakan target dan

tindakan-tindakan yang perlu dilakukan untuk bulan berikutnya. Selain itu, rapat juga mengevaluasi pendapatan dan rencana penggunaan anggaran.

Tahap berikutnya, ketua pengurus bersama sekretaris memberikan laporan hasil evaluasi kepada kepala desa. Kepala desa memberikan masukan-masukan terkait hasil evaluasi. Selanjutnya laporan tersebut disampaikan kepada warga dalam rapat desa. Laporan yang disampaikan dalam rapat desa tersebut adalah laporan keuangan yang bertujuan menjaga transparansi *cost and benefit* pengelolaan sumber daya alam melalui desa wisata. Peserta rapat desa memberikan masukan-masukan dan membahas rencana pemanfaatan pendapatan wisata tersebut.

Rambu-rambu pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng sebenarnya sudah tertuang dalam rancangan peraturan desa wisata. Namun setelah satu tahun penyusunannya, perdes tersebut masih berupa draf. Pemerintah desa enggan mengesahkan perdes tersebut menunggu terealisasinya maket pengembangan desa yang terkendala pendanaan. Akibatnya, kepala desa yang berkedudukan sebagai penasehat dan pengurus organisasi pengelola memegang peranan penting dalam pengendalian dan tergantung pada niat baik mereka. Warga desa belum memiliki akses untuk melakukan pengawasan secara langsung karena belum ada sistem yang mengatur.

4.4. Peran Pihak Luar dalam CBNRM di Desa Keseneng

Keberhasilan sebuah program, terutama di desa memang bergantung pada keinginan kuat dan tekad masyarakat yang mendiami kawasan tersebut. Meski demikian, peranan pihak luar juga tak kalah penting dalam ikut mendukung keberhasilannya. Demikian juga CBNRM di Desa Keseneng tidak terlepas dari peran pihak luar sebagai agen perubahan (*external change agent*). Pihak luar tersebut berperan sebagai fasilitator yang membantu mendefinisikan masalah, memberikan saran-saran independen, ide-ide baru, keahlian teknis, memberikan pelatihan

dan bantuan teknis, memandu pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, serta membantu mengembangkan rencana pengelolaan (Pomeroy 2001). Beberapa pihak luar yang turut membantu pengembangan CBNRM di Desa Keseneng adalah Pemerintah Kabupaten Semarang, LSM, dan media massa. Setiap pihak memberikan sumbangsih, sesuai peran dan bidang masing-masing.

4.4.1. Pemerintah Kabupaten Semarang

Peran Pemerintah Kabupaten, dalam hal ini Dinas Pemuda, Olahraga, Budaya, dan Pariwisata (Disporabudpar) Kabupaten Semarang sangat vital bagi keberlangsungan CBNRM di Desa Keseneng. Pada awal pengembangan wisata di Desa Keseneng, Disporabudpar memberi dorongan dan dukungan moral agar warga mau bergerak dan merintis pembukaan objek wisata Curug Tujuh Bidadari.

Disporabudpar juga memfalisitasi desa untuk mempengaruhi kebijakan dinas/instansi lain, termasuk DPRD untuk mendukung CBNRM dengan pendekatan wisata di Desa Keseneng. Banyak program dinas lain di Kabupaten Semarang yang berhasil disinergikan untuk mendorong CBNRM dari berbagai sisi. Disporabudpar juga ikut memfasilitasi perjuangan Desa Keseneng hingga memperoleh dukungan Pemerintah Pusat, dalam hal ini program PNPM Mandiri Pedesaan sektor wisata oleh Kementerian Ekonomi Kreatif Indonesia.

Salah satu langkah Disporabudpar paling vital dalam keberlangsungan CBNRM adalah mendorong penghapusan izin penambangan batu di Keseneng dalam Raperda RTRW Kabupaten Semarang. Peran Disporabudpar juga semakin jelas ketika dalam struktur pengelola Curug Tujuh Bidadari menjadi pelindung organisasi. Untuk memperlancar langkah pengelola, Disporabudpar juga mendorong legalitas organisasi pengelola wisata tersebut.

4.4.2. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Pendamping

Semangat dan tekad yang kuat tetapi tanpa konsep yang jelas, justru akan mendatangkan kegagalan dan perpecahan. Hal itulah yang terjadi di Desa Keseneng pada awal-awal pelaksanaan CBNRM. Banyak persoalan yang muncul, terutama saat CBNRM di Desa Keseneng telah menghasilkan/mendatangkan keuntungan bagi desa. Alokasi penggunaan dana, rencana pengembangan wisata, dan masalah-masalah lain yang menyertainya, nyaris menciptakan kegagalan dan perpecahan di masyarakat.

Pada tahap inilah pendamping desa, yaitu LSM Komunitas Salunding mengisi perannya. LSM tersebut mendorong kemandirian desa dan memberi masukan dalam penataan konsep. Hal itu menjadi fondasi dan modal dasar bagi desa untuk melangkah. Fondasi tersebut lebih terfokus pembentukan pola pikir dan penguatan kesadaran untuk mengutamakan kepentingan yang lebih besar, yakni kemajuan desa.

Komunitas Salunding memfasilitasi penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMdes 2011-2015) dan Raperdes Wisata. Dua pegangan ini menjadi kesepakatan bersama dan dijalankan Pemerintah Desa Keseneng dan pengelola wisata untuk menentukan langkah-langkah advokasi, resolusi konflik, dan pengembangan ke depan. Konsep-konsep dasar dalam RPJMdes dan Raperdes Wisata yang dijalankan membuat CBNRM di Desa Keseneng tetap berjalan. CBNRM pun terus berkembang setahap demi setahap dengan berbagai kekurangan dan kelebihan.

4.4.3. Media Massa

Keberhasilan CBNRM di Desa Keseneng dengan pendekatan wisata, tentu tak lepas dari peran media massa. Sebab, penghasilan utama dengan pendekatan ini bergantung pada jumlah kunjungan

wisatawan. Faktor ini sangat dipengaruhi oleh dikenal atau tidaknya objek tersebut oleh khalayak luas.

Hal ini dirasakan oleh Desa Keseneng. Objek dan atraksi wisata yang ditawarkan oleh Curug Tujuh Bidadari sebagai objek utama usaha desa, bisa dikatakan tidak lebih menarik jika dibanding dengan objek wisata alam daerah lain. Terlebih jika dibandingkan dengan objek wisata alam yang dikelola swasta. Namun keberpihakan media pada usaha kemandirian Desa Keseneng yang tidak semata-mata mencari keuntungan tetapi juga mengutamakan aspek penyelamatan lingkungan, menjadi kekuatan tersendiri.

Isu-isu yang dipoles, terutama kemampuan desa untuk memberdayakan diri dan lingkungannya, mampu menarik minat wisatawan untuk berkunjung. Tidak hanya wisatawan yang ingin menikmati atraksi alam, tetapi juga yang ingin mengetahui model pengelolaan yang dilakukan desa, baik lewat studi banding maupun penelitian. Gempuran pemberitaan berbagai media massa, baik cetak, elektronik, maupun cybernews, membuat kunjungan wisatawan tetap stabil dan meningkat. Dengan demikian, pundi-pundi penghasilan bagi desa juga meningkat.

Selain sebagai sarana promosi, posisi pemberitaan media juga menjadi sarana advokasi bagi Desa Keseneng untuk mendapatkan dukungan dari pihak-pihak lain. Terlebih, media massa menjadi salah satu sarana yang kuat untuk memengaruhi seseorang untuk melakukan sesuatu. Hubungan harmonis dengan media massa tersebut menjadi salah satu kunci keberhasilan CBNRM.

4.5. Aspek-aspek *community based* dalam pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng

4.5.1. Keadilan (*Equity*).

Pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat melalui desa wisata di Desa Keseneng memberikan manfaat sosial ekonomi yang lebih

adil bagi masyarakat desa. Manfaat ekonomi yang diperoleh dari kegiatan pengelolaan baik secara langsung maupun tidak langsung dinikmati oleh masyarakat desa. Kegiatan pengelolaan tersebut membuka lapangan pekerjaan maupun tambahan penghasilan untuk mendukung kehidupan masyarakat.

Manfaat ekonomi secara langsung dari pendapatan wisata diterima oleh pekerja harian yang terlibat di lapangan, yaitu penjaga tiket, petugas kebersihan, juru parkir, petugas SAR, dan petugas keamanan. Mereka mendapat bagi hasil dari pendapatan tiket selama hari senin sampai sabtu. Pada hari minggu dan hari-hari libur nasional saat ramai pengunjung, semua pengurus turut bekerja di lapangan dan mereka memperoleh bagi hasil dari pendapatan pada hari tersebut.

“Saya dan pengurus yang bertugas, setiap hari mendapat upah yang berasal dari 20% dari tiket parkir pada hari itu. Terus, sebulan sekali atau sesai kesepakatan, 20% dari seluruh pendapatan akan diberikan kepada pengurus sebagai gaji setiap minggu. Tapi itu selain dana dari kedungwali/makam kiai manduk dan kotak infak mushala, karena dananya untuk pembangunan masjid...” (Rohadi, kom. pri., 2012)

Penerima manfaat langsung dari CBNRM di Desa Keseneng adalah masyarakat desa yang membuka warung di lokasi wisata, pemilik homestay, pemilik lahan yang dimanfaatkan sebagai *camping ground*, dan pemilik lahan yang tanahnya masuk dalam zonasi wisata. Beberapa penerima manfaat langsung dari pendapatan wisata dan CBNRM dapat dilihat pada Gambar 13.

Distribusi keuntungan dari CBNRM Desa Keseneng tidak hanya diterima oleh masyarakat yang terlibat secara langsung dalam pengelolaan, namun diperoleh juga oleh seluruh warga desa secara tidak langsung. Bagi hasil pendapatan CBNRM yang diterima oleh seluruh warga adalah bagi hasil untuk pembangunan masjid desa, kas desa dan kas dusun yang dimanfaatkan untuk pembangunan sarana dan prasarana, serta dana sosial yang diberikan pada warga yang mengalami musibah

seperti sakit atau meninggal dunia. Persentase bagi hasil pendapatan PSABM Desa Keseneng seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Bagi hasil CBNRM Desa Keseneng

No.	Prosentase (%)	Penerima	Keterangan
1	35	Pengembangan wisata	Dimanfaatkan sesuai keperluan
2	20	Upah pekerja	Dibayarkan setiap minggu
3	10	Kas desa	Dimanfaatkan sesuai keperluan
4	8	Masjid	Setiap bulan, ditambah pendapatan kotak infak mushola dan makam Kyai Mandung.
5	8	Dana sosial	Dimanfaatkan sesuai keperluan
6	5	Kesenian	Dimanfaatkan sesuai keperluan
7	5	Zonasi	Dibayarkan setahun sekali
8	5	Kesehatan/asuransi	Sesuai keperluan
9	3	Kas dusun	Dibayarkan setahun sekali
10	1	Keamanan/Muspika	Sesuai keperluan

Sumber : Data Primer

Dari Tabel 7 tersebut terlihat bahwa hasil pengelolaan sumber daya alam dinikmati oleh masyarakat desa secara lebih adil. Masing-masing, baik pengurus, pekerja, dan seluruh warga desa menerima bagiannya sesuai dengan porsi dan perannya dalam pelaksanaan CBNRM. Kondisi tersebut sesuai dengan penjelasan Kellert (2000) bahwa pergeseran paradigma pengelolaan sumber daya alam oleh pemerintah daerah ke pengelolaan berbasis masyarakat membantu kaum yang terpinggirkan dan terlupakan meningkatkan peran mereka dan memperoleh pendapatan dari pengelolaan sumber daya alam.

Aspek keadilan dalam CBNRM di Desa Keseneng tidak hanya pada manfaat ekonomi, namun juga mencakup wewenang dan tanggung jawab masyarakat. Wewenang untuk mengambil keputusan dan mengontrol sumber daya alam yang berada di kawasan desa sepenuhnya menjadi

tanggung jawab masyarakat melalui organisasi pengelola. Masyarakat berpartisipasi penuh dalam kegiatan pengelolaan, bukan hanya menjadi penonton sebagaimana bila sumber daya alam dikelola oleh pemerintah daerah atau investor. Meskipun demikian, Desa Keseneng tetap membuka kesempatan bagi investor yang tertarik untuk berinvestasi pada kegiatan yang sesuai dengan rencana pengembangan desa wisata melalui skema bagi hasil.



Sumber : Data primer

Gambar 13. Penjaga loket dan pedagang menerima manfaat langsung pengelolaan sumber daya alam

4.5.2. Pemberdayaan (*Empowerment*)

Pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat di Desa Keseneng membuat masyarakat menjadi lebih berdaya baik secara politik maupun ekonomi. Pergeseran strategi pengelolaan sumber daya alam yang bersifat *top down* dimana pemerintah daerah memegang peranan

penuh menjadi pengelolaan berbasis masyarakat merupakan upaya pemberdayaan masyarakat dan institusi lokal. Dengan demikian, masyarakat lokal pada tingkat desa mempunyai wewenang yang sah untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan dan pengawasan.

Pemerintah daerah dalam hal ini Disporabudpar Kabupaten Semarang mendelegasikan sebagian wewenangnya kepada masyarakat desa (Conger & Kanungo, 1988) untuk mengelola sumber daya alam. Pemda mengambil peran sebagai fasilitator yang mendorong dan mendampingi masyarakat berpartisipasi penuh dalam pengelolaan sumber daya alam. Namun, pemda tidak memiliki cukup sumber daya manusia untuk mengawal proses-proses CBNRM di Desa Keseneng.

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, pemda menggandeng LSM Komunitas Salunding untuk mendampingi dan mengawal proses. Dengan dampingan Komunitas Salunding, masyarakat desa diajak untuk menata kembali pengelolaan sumber daya alam melalui perencanaan desa. Masyarakat menggali potensi yang dimiliki dan menyusun kembali rencana dan strategi pengelolaan sumber daya alam.

“Saya selaku pamong budaya di Kecamatan Sumowono ingin masyarakat tidak bergantung kepada Pemkab. Karena itu saya mengajak rekan-rekan Salunding yang menguasai berbagai metode dan sudah memiliki pengalaman untuk mendampingi Desa Keseneng. Tujuannya, meningkatkan kemandirian desa dan kemampuan manajemen dalam mengelola wisata alam di desa...”
(Tri Subekso, kom. pri., 2012)

Masyarakat Desa Keseneng menjadi lebih berdaya, dalam artian memiliki kekuatan dan kekuasaan untuk mengelola sumber daya alam serta wewenang untuk mengambil keputusan. Kondisi tersebut selaras dengan pernyataan Budiati (2012) yang mendefinisikan pemberdayaan sebagai perolehan kekuatan dan akses terhadap sumber daya untuk mencari nafkah, termasuk dalam perspektif politik sebagai kekuatan dan kemampuan untuk mempengaruhi orang lain.

CBNRM memberikan akses untuk mencari nafkah dari pengelolaan sumber daya bagi sebagian warga, terutama pekerja harian dan

pedagang. Mereka umumnya berprofesi sebagai petani dan buruh tani yang berpenghasilan kecil. Mereka menjadi lebih berdaya secara ekonomi sehingga memberikan efek domino positif untuk lebih meningkatkan sumber daya manusia dan lebih berdaya secara politik.

Untuk mendukung keberhasilan pengelolaan sumber daya alam diperlukan sumber daya manusia yang mumpuni, karena itu berbagai pelatihan untuk meningkatkan keberdayaan masyarakat dilakukan. Beberapa pelatihan yang sudah dilakukan adalah pelatihan manajemen organisasi, *guiding*, pembuatan kerajinan bambu, pembuatan gula semut, dan pengemasan gula aren. Berbagai pelatihan tersebut meningkatkan kemampuan dan keberdayaan warga dalam mengelola sumber daya alam yang dimilikinya. Salah satu upaya pemberdayaan dengan meningkatkan nilai guna sumber daya alam seperti pada Gambar 14.



Sumber : Data primer



Gambar 14. Hutan bambu dan hasil pelatihan kerajinan bambu

4.5.3. Resolusi konflik (*Conflict resolution*)

Pengelolaan sumber daya alam dengan fokus wisata di Desa Keseneng tak lepas dari konflik, namun dapat dikelola dengan baik melalui skema CBNRM yang dijalankan. Bahkan konflik yang muncul mengancam keberlangsungan pengelolaan tersebut. Karena itu, resolusi konflik merupakan bagian erat yang tak terpisahkan dari pengelolaan Desa Wisata Keseneng. Ada beberapa konflik yang muncul dalam perjalanan Desa Wisata Keseneng. Konflik-konflik tersebut muncul baik dengan pihak luar desa maupun konflik internal desa.

Konflik eksternal yang muncul adalah perebutan pengelolaan Curug Paleburgongso dengan Desa Gondang, kecemburuan desa-desa tetangga karena dilewati wisatawan yang akan mengunjungi Curug Tujuh Bidadari, dan ketidakkonsistenan dukungan pemerintah di atasnya yang mengancam keberlangsungan Desa Wisata Keseneng.

Sementara itu, konflik internal berupa penolakan para pemilik lahan di kawasan wisata dan sekitarnya untuk menjaga kelestarian, ketidakpercayaan warga terhadap pengelolaan hasil wisata, serta kecemburuan warga yang tidak mendapat manfaat langsung dari desa wisata. Konflik itu sudah mencapai tahap ketidakpercayaan warga terhadap pengurus dan wacana penutupan area wisata Curug Tujuh Bidadari.

Terkait berbagai permasalahan tersebut, pemerintah desa melakukan berbagai bentuk tindakan dalam rangka resolusi konflik. Salah satunya adalah lobi untuk menyelesaikan sengketa pengelolaan Curug Paleburgongso. Sengketa yang semula mengarah pada kerusakan lingkungan oleh warga Dusun Keseseh Desa Keseneng untuk memboikot upaya pembukaan kawasan tersebut oleh Desa Gondang Kecamatan Limbangan, dapat diselesaikan dengan baik. Lobi ke Desa Gondang menghasilkan kesepakatan bersama pengelolaan kawasan lewat persaingan yang sehat.

Desa Gondang membenahi dan membangun fasilitas wisata dari arah wilayahnya. Sebaliknya, pihak Desa Keseneng akan mengembangkan berbagai sarana dan fasilitas untuk menarik wisatawan dari arah wilayahnya. Keberhasilan lobi tersebut berhasil meredam konflik dan kedua belah pihak sama-sama menjaga kondisi kawasan tersebut demi tujuan bersama, yakni usaha berbasis wisata alam.

Lobi juga dilakukan untuk memperkuat dukungan Pemerintah Kabupaten. Salah satu kebijakan kabupaten yang saat itu mengancam adalah tahap penyusunan Raperda RTRW akhir 2010, di mana Desa Keseneng termasuk wilayah yang diperbolehkan untuk penambangan batu. Kondisi ini tentu mengancam keberlangsungan pembangunan berkelanjutan berbasis wisata alam. Karena itu, Pemerintah Desa Keseneng melakukan lobi ke berbagai pihak untuk menghapuskan izin penambangan batu tersebut dari draf Raperda RTRW. Lobi untuk memperoleh dukungan tersebut membuahkan hasil. Hingga akhirnya dalam Perda RTRW Kabupaten yang disahkan pada tahun 2011, tidak terdapat lagi penambangan batu, bahkan Kecamatan Sumowono secara keseluruhan tertutup bagi penambangan.

“Dalam Perda RTRW, pengembangan wisata sumowono diarahkan menjadi wisata terbatas berbasis masyarakat. Pendirian hotel, losmen, dan tempat hiburan lain seperti karaoke tidak diperbolehkan. Penginapan yang boleh dibuka hanya home stay dan wisata desa. Tujuannya agar atraksi wisata benar-benar dapat menyejahterakan warga. Kami tidak ingin hal yang terjadi seperti di Bandung juga terjadi di Sumowono, yakni objek dikuasai orang luar yang bermodal besar, sementara warga hanya menjadi buruh di daerah sendiri...” (Tri Subekso, kom. pri., 2012)

Langkah resolusi konflik yang kedua adalah lewat penyaluran bagi hasil, baik untuk mengatasi permasalahan eksternal dengan desa-desa tetangga, terutama yang dilalui wisatawan saat menuju kawasan wisata maupun dengan warga desa.

Ketika banyak wisatawan datang ke Desa Keseneng, kecemburuan tidak bisa dihindari. Desa-desa tetangga yang dilewati mulai mengeluhkan arus lalu lintas wisatawan yang tidak memberikan kontribusi pada desa

mereka. Karena itu, sering ada penutupan jalan karena kegiatan desa dan dilakukan pengalihan arus. Namun wisatawan yang lewat dijalan alternatif tersebut dipungut biaya. Hal ini tentu membuat wisatawan kurang nyaman.

Mengatasi kondisi tersebut Pemerintah Desa Keseneng melakukan pendekatan dengan memberikan bagi hasil dari pendapatan wisata. Meskipun tidak besar nilainya, hal itu membawa perubahan yang signifikan. Ketika ada acara di desa tetangga dan terpaksa dilakukan penutupan jalur utama, desa tetangga menyediakan jalur alternatif tanpa ada pungutan. Bahkan, desa tak segan memberikan tanda/petunjuk menuju Curug Tujuh Bidadari.

“Salah satu lobi yang kami lakukan terhadap desa tetangga, terutama yang jalurnya dilalui wisatawan yang akan ke Desa Keseneng adalah memberi kontribusi dana sosial yang disisihkan dari penghasilan wisata C7B. Dengan demikian, warga desa lain yang dilalui wisatawan justru mendukung pengembangan C7B...”
(Maskuri, kom. pri., 2012)

Bagi hasil juga mengatasi konflik yang muncul internal desa, yakni antara pengelola wisata dengan pemilik lahan yang terkena zonasi wisata. Para pemilik lahan merasa dirugikan karena diwajibkan menjaga kelestarian lahan masing-masing agar tempat wisata tetap indah. Bahkan banyak di antara mereka yang akan memboikot aturan tersebut dengan cara mengubah kondisi lahan, misalnya menebangi pohon yang ada. Hal itu terjadi karena mereka belum mendapat manfaat dari penghasilan curug. Untuk meredam konflik tersebut, pengelola dan pemerintahan desa mengalokasikan dana bagi hasil bagi para pemilik lahan. Dana tersebut diberikan setahun sekali. Setelah bagi hasil ini dijalankan, konflik mereda.

Bagi hasil juga diterapkan untuk meredam konflik antardusun. Sebab, warga dua dusun, yakni Keseseh dan Telawah, merasa dianaktirikan. Menurut warga, manfaat kawasan wisata hanya untuk warga Dusun Keseneng. Hubungan antarwarga pun menjadi renggang. Hal ini menghambat program pengelolaan alam untuk atraksi wisata, mengingat lahan-lahan warga Telawah berada di perbukitan yang

menyangga kawasan Curug Tujuh Bidadari. Ada juga lahan-lahan di sekitar kawasan yang menjadi milik warga Keseseh. Karena itu, bagi hasil juga dialokasikan untuk tingkat dusun, di mana dana tersebut dapat digunakan untuk pembangunan dusun.

“Sekarang kami di Dusun Telawah tengah memperbaiki jalan utama dusun. Karena itu, kami diperbolehkan oleh Kepala Desa mengambil dana bagi hasil C7B sebelum akhir tahun. Sebab, dana tersebut mendesak untuk menambah dana alokasi desa yang tidak cukup untuk memperbaiki seluruh ruas jalan utama tersebut...”
(Mbah Sabar, kom.pri., 2012)

Resolusi konflik yang tak kalah penting adalah transparansi pemerintahan desa dan pengelola objek wisata. Transparansi lewat administrasi yang baik dan pelaporan berkala tentang pendapatan dan penggunaan dana hasil wisata, memperkuat akuntabilitas, kredibilitas, dan dukungan warga terhadap pengelola wisata desa. Isu ketidakpercayaan dan wacana penutupan objek wisata oleh warga desa, menjadi pupus setelah transparansi pelaporan pengelolaan desa, dirasa sesuai dengan kenyataan yang warga temui sehari-hari. Warga juga sudah merasakan manfaat pengelolaan sumber daya alam secara langsung maupun tidak langsung.

Upaya resolusi konflik lainnya menyentuh level individu per individu warga desa. Untuk meredam ketidakpuasan dan tuduhan soal monopoli pengelolaan wisata oleh segelintir warga, masyarakat memperoleh kesempatan terlibat aktif mengelola dan memanfaatkan peluang yang timbul setelah wisatawan ramai berkunjung. Caranya, pemerintah desa mendorong pengembangan usaha-usaha lain yang dikelola oleh warga di luar pengurus wisata. Usaha itu berupa pengelolaan warung yang diserahkan kepada unit tersendiri dengan keanggotaan yang bersifat terbuka. Artinya, warga yang berminat bisa membuka kios di objek wisata dengan modal sendiri. Pengelola dan pihak desa menyediakan lahan dan rancangan bentuk kios agar seragam. Kemudian, didorong pembukaan-pembukaan *homestay* di rumah-rumah warga Dusun Keseneng. Bahkan untuk menjangkau warga di dua dusun lain, didorong pengembangan

usaha penunjang, seperti industri gula aren di Telawah dan kerajinan bambu di Keseseh. Pemerintah desa dengan dukungan pihak luar, membantu pendanaan dan pelatihan. Bahkan untuk Dusun Keseseh didorong mengembangkan objek wisata, yakni mulai merintis pembukaan Curug Paleburgongso dari jalur Desa Keseneng.

“Kami mulai melebarkan jalan menuju Curug Paleburgongso yang semula lebar setengah meter menjadi tiga meter. Kami juga tengah mempersiapkan berbagai fasilitas wisata dari arah Dusun Keseseh agar wisatawan yang akan berkunjung ke Paleburgongso mau melalui dusun kami. Saya dan beberapa warga juga sudah berlatih dan mulai bisa membuat kerajinan bambu untuk suvenir wisata. Harapannya, wisata di Keseseh juga dapat berkembang seperti di C7B dan banyak warga yang mendapat manfaat langsung. Warga bahkan banyak yang sudah berencana membuka warung untuk wisatawan. (Amin Sobirin, kom. pri., 2012)

Dengan demikian, semakin banyak warga yang terlibat dan warga memperoleh kesempatan yang sama. Selain itu, pergantian personel atau kebutuhan tenaga tambahan di organisasi inti pengelola kawasan wisata Curug Tujuh Bidadari juga mulai diumumkan secara terbuka.

Berdasar uraian tersebut, CBNRM di Desa Keseneng memberikan kontribusi positif dalam resolusi konflik pengelolaan sumber daya alam. Sebagaimana dijelaskan oleh Keller (2000), penanganan perselisihan antara masyarakat lokal maupun kepentingan atas sumber daya alam yang lebih besar baik pada tingkat lokal, daerah, bahkan nasional merupakan salah satu aspek yang dapat dibidik melalui pengelolaan dengan pendekatan *community based*.

4.5.4. Pengetahuan dan kesadaran (*Knowledge and awareness*)

CBNRM membuka peluang-peluang ekonomi baru yang tidak merusak lingkungan, sebaliknya mendukung pelestarian lingkungan. Kearifan lokal yang sudah ada dipadukan dengan pengetahuan ekologi dan manajemen modern untuk mengelola potensi sumber daya alam yang dimiliki.

Masyarakat Desa Keseneng secara turun-temurun sudah mengelola sumber daya yang dimiliki secara arif, terutama pada tata guna lahan. Sebagian besar lahan berbukit-bukit dengan kelerengan tinggi merupakan hutan rakyat dengan berbagai tanaman keras dan tanaman lain seperti bambu dan aren. Sawah dan tegalan hanya pada lahan-lahan yang datar atau dengan kelerengan rendah seperti pada Gambar 15.



Sumber : Data primer

Gambar 15. Tata guna lahan Desa Keseneng

Tata guna lahan semacam itu menjauhkan Desa Keseneng dari bahaya banjir dan kelestarian lingkungan tetap terjaga. Namun, pada sisi lain perekonomian tidak berkembang dan tingkat kemiskinan tinggi. Karena desakan perekonomian tersebut, masyarakat mulai membuka lahan dengan kelerengan tinggi untuk ditanami tanaman pertanian. Kearifan lokal yang diwarisi secara turun-temurun tidak diterapkan lagi karena dikalahkan oleh kepentingan ekonomi.

Lahan-lahan dengan kelerengan tinggi berubah menjadi sawah tadah hujan atau tegalan. Meskipun demikian, konversi hutan rakyat untuk ditanami tanaman pangan tetap tidak mampu menyejahterakan masyarakat desa. Sebaliknya, Desa Keseneng justru menuai bencana. Erosi lahan meningkat dan beberapa kali terjadi banjir serta tanah longsor.

Melalui CBNRM, mereka menyadari bahwa peningkatan kesejahteraan tidak harus mengorbankan lingkungan. Sebaliknya, masyarakat memperoleh manfaat ekonomi dengan melestarikan lingkungan dan sumber daya alam yang dimiliki. Mereka memadukan kearifan lokal yang sudah diwariskan turun-temurun dengan pengetahuan modern yang diperoleh melalui interaksi dengan pihak lain maupun belajar dari praktek pengelolaan yang dijalankan. Masyarakat desa juga menyadari bahwa keberlanjutan lingkungan desanya terkait erat dengan desa-desa tetangganya dalam satu ekosistem sehingga mereka juga berusaha membangun kerja sama untuk melestarikan lingkungan.

4.5.5. Perlindungan keanekaragaman hayati (*Biodiversity protection*)

Perlindungan keanekaragaman hayati menjadi salah satu capaian CBNRM di Desa Keseneng. Pemanfaatan sumber daya alam sebagai tujuan wisata mendorong masyarakat untuk mengelola lingkungan dan melindungi keanekaragaman hayati beserta habitatnya. Beberapa kegiatan yang dilakukan adalah penghentian tambang batu, pelarangan mengambil ikan dengan racun dan listrik, penghijauan, dan zonasi desa.

Desa Keseneng kaya akan batuan, baik batu sungai maupun batu gunung. Selain batu-batu yang berada pada aliran sungai, di desa tersebut terdapat banyak bukit batu. Melihat potensi tersebut, masyarakat banyak yang menambang batu untuk keperluan pribadi maupun komersial. Bahkan beberapa orang sudah mengantongi izin tambang dari kepala daerah.

Sejak CBNRM dilaksanakan, mereka menyadari bahwa tambang batu dalam skala besar akan merusak lingkungan desa dan sungai. Hilangnya batuan dari sungai dan perbukitan akan mempertinggi laju erosi yang berakibat pada kerusakan lingkungan. Pengangkutan batu keluar desa juga membuat sarana jalan yang ada lebih cepat rusak. Selain itu, tambang batu juga berisiko mengancam keselamatan pekerjaanya. Karena itu, masyarakat desa menghentikan kegiatan tambang komersial, bahkan meminta bupati untuk mencabut izin yang sudah dikeluarkan. Penambangan hanya boleh dilakukan dalam skala kecil untuk keperluan pribadi atau pembangunan sarana-prasarana desa.

“Sekarang warga hanya menambang untuk keperluan sendiri seperti membangun rumah. Itu pun hanya boleh mengambil batu besar yang ada di permukaan tanah, tidak boleh melakukan penggalian.” (Rohadi, kom. pri., 2012)

Sungai-sungai yang mengalir di Keseneng selain penuh dengan batuan, juga menjadi habitat berbagai jenis ikan yang menjadi salah satu sumber pemenuhan gizi masyarakat desa. Awalnya, masyarakat boleh mengambil ikan-ikan di sungai dengan cara apapun, baik memancing, menjala, meracun, maupun menyetrum. Umumnya pencari ikan memilih cara cepat dan praktis, yaitu dengan racun atau listrik. Akibatnya, ikan-ikan kecil yang belum layak konsumsi ikut mati sehingga populasi ikan di sungai semakin menurun.

CBNRM mendorong masyarakat untuk menghentikan praktik pemanfaatan sumber daya alam yang tidak ramah lingkungan tersebut. Pelarangan mengambil ikan dengan racun dan listrik diberlakukan di Desa Keseneng. Untuk memulihkan populasinya, benih-benih ikan ditebar di sungai. Masyarakat desa mengambil ikan hanya dengan memancing atau menjala sehingga kelestarian ikan-ikan tetap terjaga.

Perlindungan terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistemnya didorong dengan kesepakatan untuk melestarikan daerah kiri kanan sungai dan sekitar mata air. Kesepakatan tersebut tertuang dalam draf peraturan desa (perdes). Meskipun perdes tersebut belum ditetapkan,

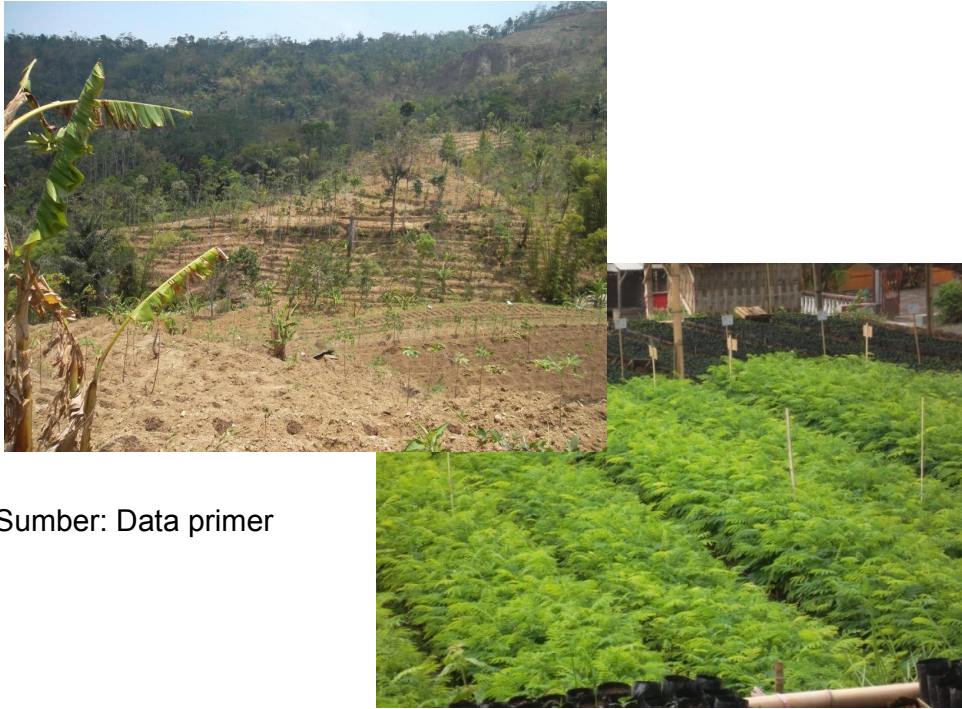
daerah kanan kiri sungai di sekitar Curug Tujuh Bidadari sudah menjadi daerah lindung. Pemilik lahan tidak diperkenankan mengalihfungsikan menjadi lahan pertanian. Sebagai kompensasinya, pajak tanah dibayar dari pendapatan wisata dan pemilik lahan memperoleh bagi hasil pada akhir tahun.

CBNRM terus dikembangkan pada sektor lain yang mendukung desa wisata dan konservasi lahan. Peningkatan nilai ekonomi gula aren dan kerajinan bambu mendorong masyarakat untuk tidak mengalihfungsikan hutan rakyat yang masih ada. Sebab, dengan menjaga dan memanfaatkan hutan rakyat, justru masyarakat mendapat hasil yang lebih besar. Beberapa tempat dengan kelerengan tinggi yang sudah telanjur dibuka untuk ditanami tanaman pangan mulai dihijaukan kembali melalui program penghijauan dari pemerintah. Gambaran lahan yang dihijaukan dan kebun bibit dapat dilihat pada Gambar 16.

“Kini warga mulai sadar untuk menghijaukan kembali lahan-lahan yang gundul. Lewat kelompok tani dan mendapat dukungan pemerintah, saat ini desa menyiapkan 60.000 bibit tanaman jabon dan sengon laut untuk ditanam di seluruh desa..” (Mursalim, kom. pri., 2012)

CBNRM banyak mendapat kritik sebagai retorika belaka dan lebih banyak gagal dari pada sukses (Keller, 2000; Blaikie, 2006; Isyaku, 2011). Tujuan sosial ekonomi umumnya lebih diprioritaskan dan lebih mudah dicapai sehingga meminggirkan tujuan konservasi (Keller, 2000). Meskipun demikian, di beberapa tempat, CBNRM berhasil dilakukan dan mampu menyeimbangkan pencapaian tujuan sosial, ekonomi, maupun konservasi (Keller, 2000 ; Blaikie, 2006).

Pada kasus di Desa Keseneng, pencapaian CBNRM pada aspek sosial dan ekonomi mampu mendorong perlindungan lingkungan dan keanekaragaman hayati beserta habitatnya.



Sumber: Data primer

Gambar16. Penghijauan dilakukan pada lahan dengan kelereng tinggi yang telanjur dikonversi menjadi lahan tanaman pangan.

4.5.6. Pemanfaatan berkelanjutan (*Sustainable utilization*)

Desa Keseneng belum melakukan kerjasama dengan desa-desa lain dalam kawasan DAS Bodri hulu, terutama desa-desa yang lebih tinggi dan menjadi hulu dari sungai-sungai yang mengalir melalui desa tersebut untuk menjamin pemanfaatan sumber daya alam berkelanjutan.

CBNRM dengan pendekatan desa wisata di Keseneng memberikan manfaat ekonomi yang cukup besar bagi masyarakat desa. Selain memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat juga berkontribusi terhadap pembangunan desa. Keberlanjutan pemanfaatan sumber daya alam tersebut terkait erat dengan perlindungan keanekaragaman hayati (*biodiversity protection*).

Berbagai upaya perlindungan keanekaragaman hayati dilakukan warga Keseneng untuk menjamin keberlanjutan manfaat ekonomi yang

diperoleh. Meskipun demikian, karena sumber daya alam yang dikelola merupakan bagian kecil dari daerah aliran sungai dan bukan dibatasi oleh batas administrasi desa, perlindungan yang dilakukan seharusnya termasuk daerah-daerah di atasnya. Kondisi sungai dan air terjun yang merupakan unggulan desa wisata dipengaruhi oleh kondisi lingkungan daerah-daerah tersebut.

Untuk menjamin keberlanjutan manfaat ekonomi tersebut, kondisi lingkungan dan keanekaragaman hayati harus tetap dijaga. Kerusakan lingkungan dan keanekaragaman hayati merupakan penghalang utama pembangunan ekonomi (Munasinghe, 1993). Tujuan ekonomi dan sosial hanya akan tercapai sesaat bila lingkungan rusak. Sebaliknya, lingkungan dan sumber daya alam yang lestari akan mendukung pembangunan ekonomi dan sosial.

4.6. Model Implementasi CBNRM dalam Konservasi DAS

CBNRM berkembang sejak tahun 1980-an dan sangat populer pada dekade berikutnya karena menjadi fokus hampir semua lembaga donor internasional. Meskipun demikian, CBNRM mendapat banyak kritikan dan sebagian besar dianggap gagal (Keller, 2000; Blaikie, 2006). Pada umumnya, CBNRM tidak dapat memberikan manfaat yang diharapkan bagi masyarakat, yakni pemberdayaan masyarakat, kesejahteraan, dan kelangsungan lingkungan agar dapat menjadi modal pembangunan berkelanjutan.

Kegagalan dipicu sisi kepentingan peningkatan kesejahteraan. Biasanya, usaha berbasis pemanfaatan sumber daya alam yang berhasil, menumbuhkan keinginan para pelakunya untuk mendapat hasil lebih. Namun hal itu tanpa kesadaran bahwa daya dukung lingkungan terbatas.

Kedua, CBNRM gagal karena persiapan yang kurang matang, terutama perencanaan di level pengelola atau masyarakat yang melaksanakan program tersebut. Faktor ketiga, inisiatif program CBNRM

tidak dari masyarakat, tetapi dari luar tanpa proses tranfer kesadaran di tingkat lokal. Akibatnya, tidak muncul inisiasi dan kesadaran dalam proses pengelolaan. Semua faktor tersebut menimbulkan berbagai penyimpangan, dengan muara pemanfaatan sumber daya alam yang melebihi daya dukungnya sehingga CBNRM akhirnya gagal.

Pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat di Desa Keseneng mampu mengatasi ketiga faktor penyebab kegagalan tersebut. Persiapan yang matang pada tingkat masyarakat melalui *community building* mampu membangun masyarakat yang berdaya serta memiliki pengetahuan dan kesadaran ekologi. Mereka berkeinginan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik untuk meningkatkan kesejahteraan dengan tetap memperhatikan daya dukung lingkungan, bahkan berupaya meningkatkan daya dukungnya.

Inisiatif program berasal dari masyarakat desa dan menjadi cita-cita bersama sehingga ada keinginan untuk mewujudkannya bersama-sama. Aktivitas-aktivitas pengelolaan dilakukan secara partisipatif dengan proses yang melibatkan seluruh komponen anggota, yaitu warga desa. Komitmen yang kuat untuk menjalankan CBNRM mendorong warga desa untuk aktif berperan serta baik dengan menyumbangkan tenaga, pemikiran, maupun pendanaan pada awal program.

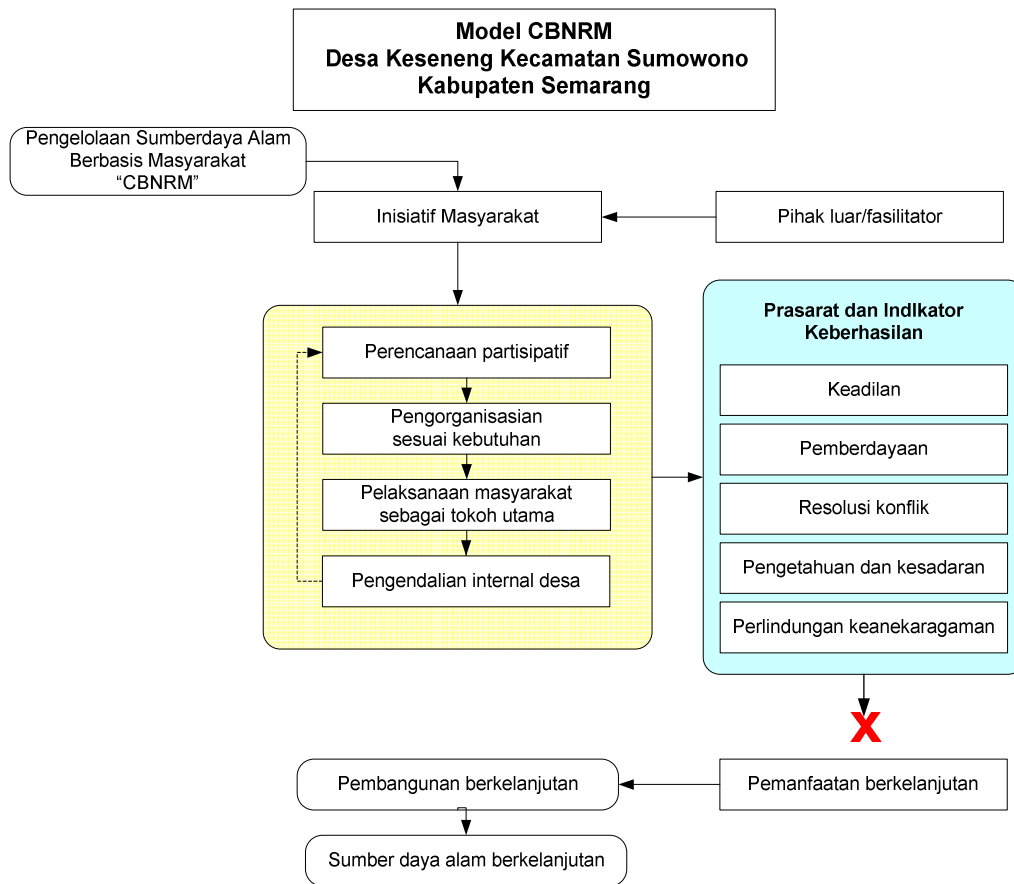
Pihak luar berfungsi sebagai fasilitator dan katalisator yang mendorong dan memfasilitasi aspek-aspek yang belum dimiliki masyarakat desa. Fasilitator membantu memandu proses-proses di desa, terutama pada tahap perencanaan sehingga dapat memadukan pengetahuan lokal dengan manajemen modern dalam pengelolaan sumber daya alam.

Penerapan CBNRM di Desa Keseneng merupakan program pengelolaan sumber daya alam yang berhasil memenuhi aspek-aspek manajemen yang baik, yaitu *planning, organizing, actuating dan controlling* (George, 1953 dalam Tripathi & Reddy, 2008). Antara satu aspek dengan aspek lainnya saling mendukung dan memengaruhi.

Dalam proses manajemen tersebut, pengelolaan sumber daya alam di Desa Keseneng juga berhasil memberikan kontribusi positif pada aspek-aspek *community based* dalam bidang ekonomi, sosial, maupun lingkungan, yaitu *equity, empowerment, conflict resolution, knowledge and awareness*, serta *biodiversity protection* (Keller, 2000). CBNRM di Desa Keseneng mampu menyeimbangkan dua kepentingan yang sering dipertentangkan, yaitu masyarakat dan pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan (Blaikie, 2006). Berdasarkan fungsi-fungsi atau aktivitas pengelolaan dan analisis aspek-aspek CBNRM, model konseptual CBNRM di Desa Keseneng tersebut dapat dilihat pada Gambar 17 .

Kontribusi positif CBNRM di Desa Keseneng pada aspek lingkungan tidak hanya berpengaruh pada tingkat lokal desa, namun lebih jauh memberikan pengaruh positif pada konservasi DAS Bodri hulu dimana Desa Keseneng berada. Sebagaimana dijelaskan oleh Uphoff (1998), bahwa ekosistem lokal terhubung secara signifikan dengan ekosistem yang lebih besar. Karena itu, konservasi pada bagian sumber daya alam tertentu tidak hanya baik secara lokal, namun baik untuk semua komunitas yang terhubung dengannya.

Keberhasilan pengelolaan lingkungan dengan CBNRM di Desa Keseneng sekaligus memenuhi tujuan pengelolaan DAS sebagaimana dijelaskan oleh Wulandari (2007), yaitu: (1) dengan dipertahankannya hutan rakyat di Desa Keseneng maka stabilitas tata air di wilayah tersebut dapat ditingkatkan; (2) selanjutnya stabilitas tanah turut meningkat karena tutupan hutan di atasnya sehingga proses degradasi lahan dapat dikendalikan; (3) Pendapatan petani meningkat baik secara individu maupun komunal dengan adanya alternatif pendapatan dari CBNRM; (4) perilaku masyarakat untuk melakukan konservasi yang mengendalikan aliran permukaan dan banjir meningkat.



Gambar 17. Model konseptual CBNRM di Desa Keseneng

Meskipun demikian, pengelolaan lingkungan di Desa Keseneng tidak dapat berdiri sendiri dan tidak dapat menjamin pemanfaatan berkelanjutan (*sustainable utilization*) bila hanya dilakukan sendiri tanpa didukung desa-desa tetangganya di kawasan DAS Bodri hulu, terutama desa-desa yang menjadi hulu sungai-sungai yang mengalir di Keseneng. Desa-desa tersebut antara lain yang termasuk Kabupaten Semarang Desa Pledokan, Piyanggang, Kemawi, Sumowono, Banyukuning, dan Desa Gondang Kabupaten Kendal.

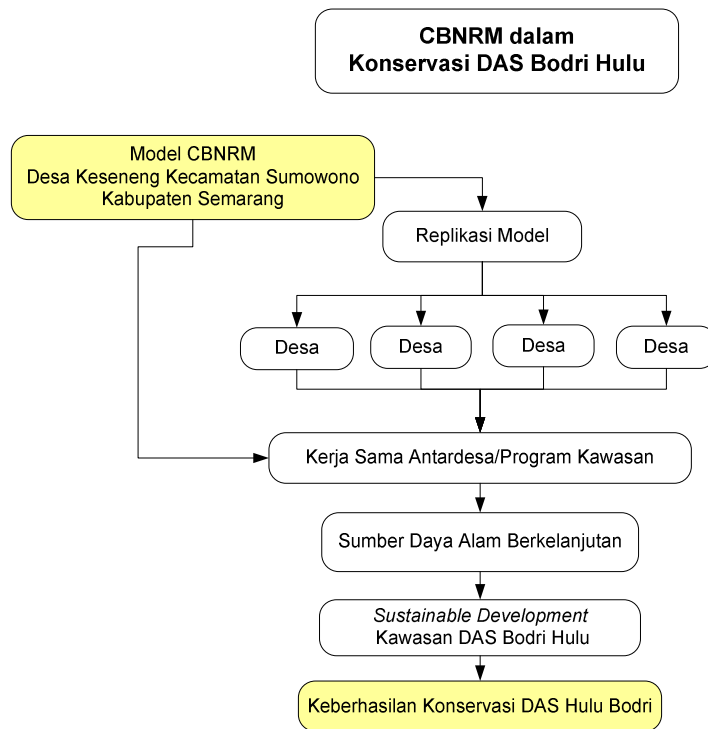
Pada kawasan DAS Bodri, bagian hulu sebagian besar berada di Kabupaten Temanggung, dan sebagian kecil berada di Kabupaten Semarang dan Kota Semarang. Ekosistem desa-desa penyusun DAS

Bodri hulu tersebut saling tergantung satu sama lain sehingga perubahan atau kerusakan lingkungan pada salah satu desa akan berpengaruh pada desa lainnya dan DAS Bodri secara keseluruhan.

Kondisi ekologis pada bagian hulu akan membawa eksternalitas bagi daerah yang berada di hilirnya. Karena itu program konservasi kawasan DAS Bodri memerlukan manajemen pada tingkat kawasan DAS. Sistem yang lebih besar tersusun atas sistem-sistem kecil. Sebaliknya, sistem-sistem kecil tergantung pada sistem yang lebih besar untuk bertahan. Jadi tingkat yang berbeda saling membutuhkan satu sama lain.

CBNRM dapat dipandang sebagai penghubung sistem mikro pengelolaan sumber daya alam pada tingkat desa dengan sistem makro tingkat kawasan daerah aliran sungai. Hutan, tanah, air, dan sumber daya biologi pada setiap desa merupakan lingkungan mikro yang menopang sistem yang lebih besar, yaitu lanskap dan daerah aliran sungai, bahkan pada tingkat regional, nasional, dan internasional (Uphoff, 1998).

Terpenuhinya tujuan pengelolaan sumber daya alam melalui CBNRM baik secara ekonomi, sosial, maupun lingkungan merupakan jaminan terpenuhinya pembangunan berkelanjutan. Melalui CBNRM, sumber daya alam dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan dalam jangka waktu yang lama sehingga dapat memberikan manfaat bagi generasi-generasi mendatang. Model implementasi CBNRM dalam konservasi DAS yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18.

Model Implementasi CBNRM dalam mendukung konservasi DAS

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Desa Keseneng sudah melakukan fungsi-fungsi/aktifitas pengelolaan sumber daya alam yang meliputi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*) dengan baik. Masyarakat mampu mengelola sumber daya alam secara partisipatif dan mandiri. Adapun pihak luar yang turut berperan adalah Pemkab Semarang, LSM Komunitas Salunding dan media massa. Pemkab Semarang memberikan dukungan moral dan kebijakan, Komunitas salunding memfasilitasi perencanaan dan mendampingi proses-proses di desa, serta media massa membantu publikasi dan advokasi.
2. CBNRM di Desa Keseneng mampu menyeimbangkan tujuan pemberdayaan masyarakat dan konservasi sumber daya alam pada lima dari enam aspek CBNRM, yaitu keadilan (*equity*), pemberdayaan (*empowerment*), resolusi konflik (*conflict resolution*), pengetahuan dan kesadaran (*knowledge and awareness*), serta perlindungan keanekaragaman hayati (*biodiversity protection*). Sedangkan pada aspek pemanfaatan sumberdaya alam berkelanjutan (*sustainable utilization*) belum berhasil karena keberlanjutan sumber daya alam tidak dibatasi oleh batas-batas administratif melainkan batas ekologis DAS, serta dipengaruhi oleh faktor eksternalitas, terutama pengelolaan DAS hulu.
3. Model konseptual CBNRM di Desa Keseneng sebagaimana digambarkan pada Gambar 17 merupakan penghubung sistem mikro pengelolaan sumber daya alam tingkat desa dengan sistem makro

kawasan DAS. Untuk mendukung konservasi DAS diusulkan replikasi model tersebut pada desa-desa di DAS hulu dan kerjasama antardesa dalam kawasan sebagaimana digambarkan pada Gambar 18.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi pengambil kebijakan, perlu memberikan dukungan terhadap inisiatif-inisiatif pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat pada kawasan daerah aliran sungai, terutama pada daerah hulu sebagai upaya pengelolaan DAS pada skala mikro. Masyarakat didorong dan difasilitasi untuk melakukan proses-proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian secara partisipatif.
2. Bagi pengambil kebijakan pada wilayah DAS Bodri, perlu dilakukan replikasi model konseptual CBNRM Desa Keseneng pada desa-desa lain yang memiliki karakteristik sama di wilayah DAS Bodri hulu untuk mendukung konservasi DAS dan tujuan pengelolaan DAS tercapai
3. Bagi Desa Keseneng, perlu melakukan kerjasama dengan desa-desa lain dan menularkan model konseptual CBNRM di desanya untuk mendukung keberhasilan keenam aspek CBNRM.

Referensi

- Armitage, Derek 2005, 'Adaptive Capacity and Community-Based Natural Resources Management', *Environmental Management*, 35 (3): 703-715.
- Asdak, Chay 2010, *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, Gadjah Mada University Press, Jogjakarta.
- Blaikie, Piers 2006, 'Is Small Really Beautiful? Community Based Natural Resources Management in Malawi and Bostwana', *World Development*, 34 (11): 1942-1957.
- Budiati, Lilin 2006, 'Penerapan *Co-Management* dalam Pengelolaan Lingkungan Menuju Pembangunan Berkelanjutan di DAS Babon Jawa Tengah', *Disertasi*, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Budiati, Lilin 2012, *Good Governance dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Ghalia Indonesia, Bogor.
- Child, Brian 2005, 'Principles, Practice, and Result of CBNRM in Southern Africa', in Brian Child & Martha West Lyman (ed), *Natural Resources as Community Assets*, Sand County Foundation, Wisconsin.
- Child, Brian and Martha West Lyman 2005, 'Introduction', in Brian Child and Martha West Lyman (ed), *Natural Resources as Community Assets*, Sand County Foundation, Wisconsin.
- Chambers, Robert 1992, *Rural Appraisal: Rapid, Relaxed and Participatory*, Institute of Development Studies.
- Conger, Jay A and Rabindra N. Kanungo 1988, 'The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice', *Academy of Management Review*, 13 (3): 471-482.
- Departemen Kehutanan Republik Indonesia 2008, *Kerangka Kerja Pengelolaan Daerah Aliran Sungai di Indonesia*, Departemen Kehutanan RI, Jakarta.
- Friedmann, John 1993, 'Toward a Non Euclidian Mode of Planning', *Journal of the American Planning Association*, 59 (4): 482-485.
- Giddings, Bob, Bill Hopwood, Geoff O'Brien 2002, 'Environment, Economy, and Society: Fitting Them Together Into Sustainable Development', *Sustainable Development*, 10 : 187-196.

- Hadi, Sudharto P 2005, *Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hamidi 2004, *Metode Penelitian Kualitatif*, UMM Press, Malang.
- Iskandar 2009, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Gaung Persada Press, Jakarta.
- Isyaku, Usman, Murtolo Chindo dan Mukhtar Ibrahim 2011, 'Assesing Community-based Natural Resources Management at Lake Naivasha, Kenya', *Environmental and Natural Resources Research*, 1 (1): 106-116.
- Kartodiharjo, Hariadi 2008, 'Pengelolaan Sumberdaya Alam : Krisis Ekologi dan Masalah di Baliknnya', makalah disampaikan dalam diskusi "Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Hidup: Menuju Integrasi Optimasi Manfaat antar Sektor" di Fakultas Kehutanan IPB, Bogor, 29 Mei 2008.
- Keller, Stephen R, Jai N. Mehta, Syma A. Ebbin, and Laly L. Lichtenfeld 2000, 'Community Natural Resources Management: Promise, Rhetoric, and Reality', *Society and Natural Resources*, 13: 705-715.
- Leach, Melissa, Ronin Mearns, and Ian Scoones 1999, 'Environmental Entitlements: Dynamics and Institution in Community-Based Natural Resource Management', *World Development*, 27 (2): 225-247.
- Lee, F. Yok Shiu 1994, 'Community Based Urban Environmental Management: Local NGOs as Catalys', *Regional Development Dialogue*, 15 (2).
- Lee, F. Yok Shiu 1998, 'Intermediary Institution, Community Organizations, and Urban Environment Management: The Case of Three Bangkok Slum', *World Development*, 26 (6): 993-1011.
- Miles, Matthew B, & A. Michael Huberman 1992, *Analisis Data Kualitatif*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Moleong, Lexy J 2002, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Munasinghe, Mohan 1993, *Environmental Economics and Sustainable Development*, The World Bank, Washington DC.
- Nanang, Martinus dan G. Simon Devung 2004, Kabupaten Kutai Barat: Panduan Pengembangan Peran dan partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Hutan, IGES, Japan.

- Nhantumbo, Isilda, Simon Norfolk, Joao Pereira 2003, 'Community-based natural resource management in Mozambique: A theoretical or practical strategy for local sustainable development? The case study of Derre Forest Reserve'. *Sustainable livelihoods in Southern Africa Research paper 10*, Institute of Development studies, Brighton.
- Noordwijk, Meine van, Fahmuddin Agus, Didik Suprayoga, Kurniatun Hairiah, Gamal Pasya, Bruno Verbist, Farida 2004, 'Peranan Agroforestri dalam Mempertahankan Fungsi Hidrologis Daerah Aliran Sungai (DAS)', *Prosiding Lokakarya Dampak Hidrologis Hutan, Agroforestri, dan Pertanian Lahan Kering sebagai Dasar Pemberian kepada Penghasil Jasa Lingkungan di Indonesia*, ICRAF, Padang, Sumatra Barat, 23-38.
- Nova 2010, *Identifikasi Permasalahan Banjir DAS Bodri, BPDAS Pemali Jratun*, diakses 23 April 2012, http://www.bpdas-pemalijratun.net/index.php?option=com_content&view=article&id=93:identifikasi-permasalahan-banjir-das-bodri&catid=31:kajian&Itemid=74
- Nugroho, Sutopo Purwo 2003, 'Pergeseran Kebijakan dan Paradigma Baru dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai di Indonesia', *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 4 (3): 136-142.
- Pomeroy, Robert S 1996, 'Community Based and Co Management Institutions for Sustainable Coastal Fisheries Management in Southeast Asia', *Ocean & Coastal Management*, 27(3): 143-162.
- Pomeroy, Robert S, Brenda M. Katon, Ingvild Harkes 2001, 'Conditions Affecting the Success of Fisheries Co-management: Lessons from Asia', *Marine Policy*, 25: 197-208.
- Sanders, David 1992, 'Soil Conservation Asia: An Interpretation Perspective', *Australia Journal of Soil and Water conservation*, 5 (3): 45-60.
- Setiyono, Suryanto Edi 2004, 'Pengelolaan Lingkungan Hutan Desa di Segmen Tengah Daerah Aliran Sungai (DAS) (Studi Kasus: Pembangunan Hutan Desa di DAS Babon, Kota Semarang)', Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sidu, Dasmin dan Basita G. Sugihen 2010, Model Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Kawasan Hutan Lindung Jompi Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Selatan, *Jurnal Ilmu Lingkungan Ecotropic*, 5 (2): 79-82.

- Singla, RK 2010, *Principles of Management*, V.K. (India) Enterprises, New Delhi.
- Siswadi 2010. 'Kearifan Lokal dalam melestarikan mata air', Tesis, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Soemarwoto, Otto 2009, *Atur Diri Sendiri: Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Gadjah Mada University Press, Jogjakarta.
- Sugiyono 2008, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Tripathi, PC & Reddy, PN 2008, *Principles of Management*, 4 ed, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
- Uphoff, Norman 1998, 'Community Based Natural Resource Management: Connecting Micro and Macro Processes, and People with Their Environments', Plenary Presentation International CBNRM Workshop, Washington DC, 10-14 May.
- USAID 2009, *Environment Guidelines for Small-Scale Activities in Africa(EGSSAA): Community-Based Natural Resources Management (CBNRM)*, USAID, diakses 8 Agustus 2012, <http://www.encapafrika.org/EGSSAA/cbnrm.pdf>
- Wahyudin, Yudi 2004, 'Community Based Management (CBM)', makalah disampaikan pada Pelatihan Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu (ICZPM, Integrated Coastal Zone Planning Management), Bogor, 15 September.
- World Commission on Environment and Development 1987, *Our Common Future*, WCED.
- Wulandari, Christine 2007, 'Penguatan Forum DAS sebagai Sarana Pengelolaan DAS secara Terpadu dan Multipihak'. *Prosiding Lokakarya Sistem Informasi Pengelolaan DAS: Inisiatif Pengembangan Infrastruktur Data*, IPB dan CIFOR, Bogor, 171-183.
- Zoebisch, Michael, Khin Mar Cho, San Hein and Runia Mowla (Ed) 2005, *Integrated Watershed Management (Studi and Experiences from Asia)*, Asian Institute of Technology, Pathumthani, Thailand.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2007 tentang Tata Ruang.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah.

Undang-Undang Republik Indonesia No.25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Daerah.

Undang-Undang Republik Indonesia No.41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.

Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor; SK.328/Menhut-II/2009 Tentang Penetapan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas dalam Rangka Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Tahun 2010-2014.

Lampiran 1. Daftar Narasumber

1. **Nama** : **Maskuri**
 Usia : 33 tahun
 Keterangan : Kepala desa, penasehat organisasi pengelola Curug Tujuh Bidadari
2. **Nama** : **Nur Kholimah**
 Usia : 27 tahun
 Keterangan : Pedagang, pernah menjadi pengurus organisasi sebagai penjaga loket
3. **Nama** : **Rohadi**
 Usia : 55 tahun
 Keterangan : Perawat tanaman, petugas kebersihan
4. **Nama** : **Ngadi Dul Wahab**
 Usia : 61 tahun
 Keterangan : Juru kunci Kedung Wali
5. **Nama** : **Amin Sobirin**
 Usia : 51 tahun
 Keterangan : Kepala dusun Keseseh
6. **Nama** : **Margianto**
 Usia : 24 tahun
 Keterangan : Petugas SAR
7. **Nama** : **Mursalim**
 Usia : 32 tahun
 Keterangan : Sekretaris organisasi pengelola, tokoh pemuda
8. **Nama** : **Sri Umiyati**
 Usia : 47 tahun
 Keterangan : Pedagang
9. **Nama** : **Mbah Sabar**
 Usia : -
 Keterangan : Pengurus organisasi, mantan kepala desa, pemilik lahan terkena zonasi
10. **Nama** : **Basuki**
 Usia : -
 Keterangan : Ketua organisasi, kepala dusuni
11. **Nama** : **Tri Subekso**
 Usia : -
 Keterangan : Pamong budaya Disporabudpar Kabupaten Semarang, anggota tim pendamping CBNRM
12. **Nama** : **Mohamad Annas**
 Usia : 35 tahun
 Keterangan : Aktivis LSM Komunitas Salunding

Lampiran 2. Gambaran lokasi objek wisata Curug Tujuh Bidadari



Sumber : Data primer

Lampiran 3. Potensi sumber daya alam aren dan produk-produknya

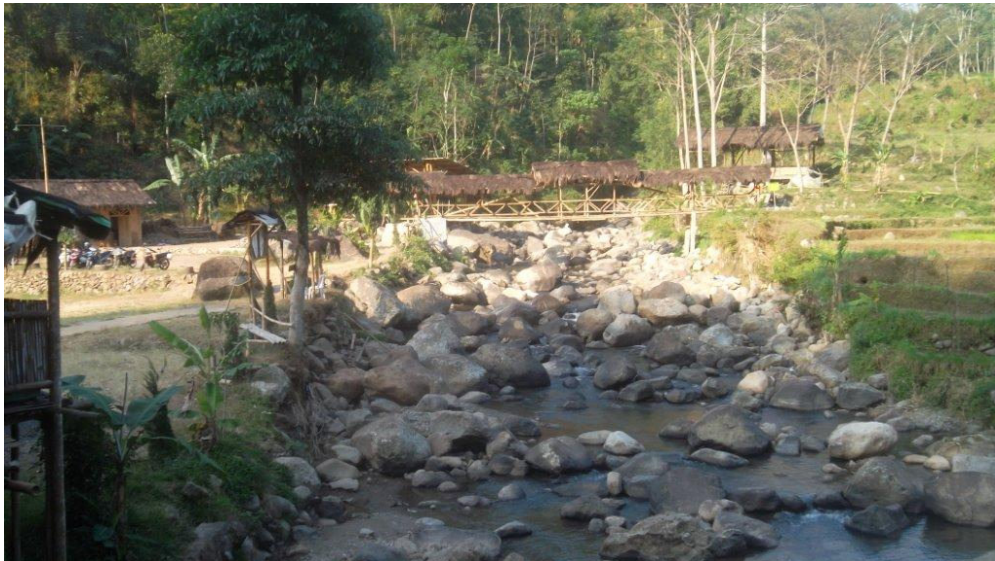


Sumber : Data primer

Lampiran 4. Potensi batuan Desa Keseneng



Sumber : Komunitas Salunding



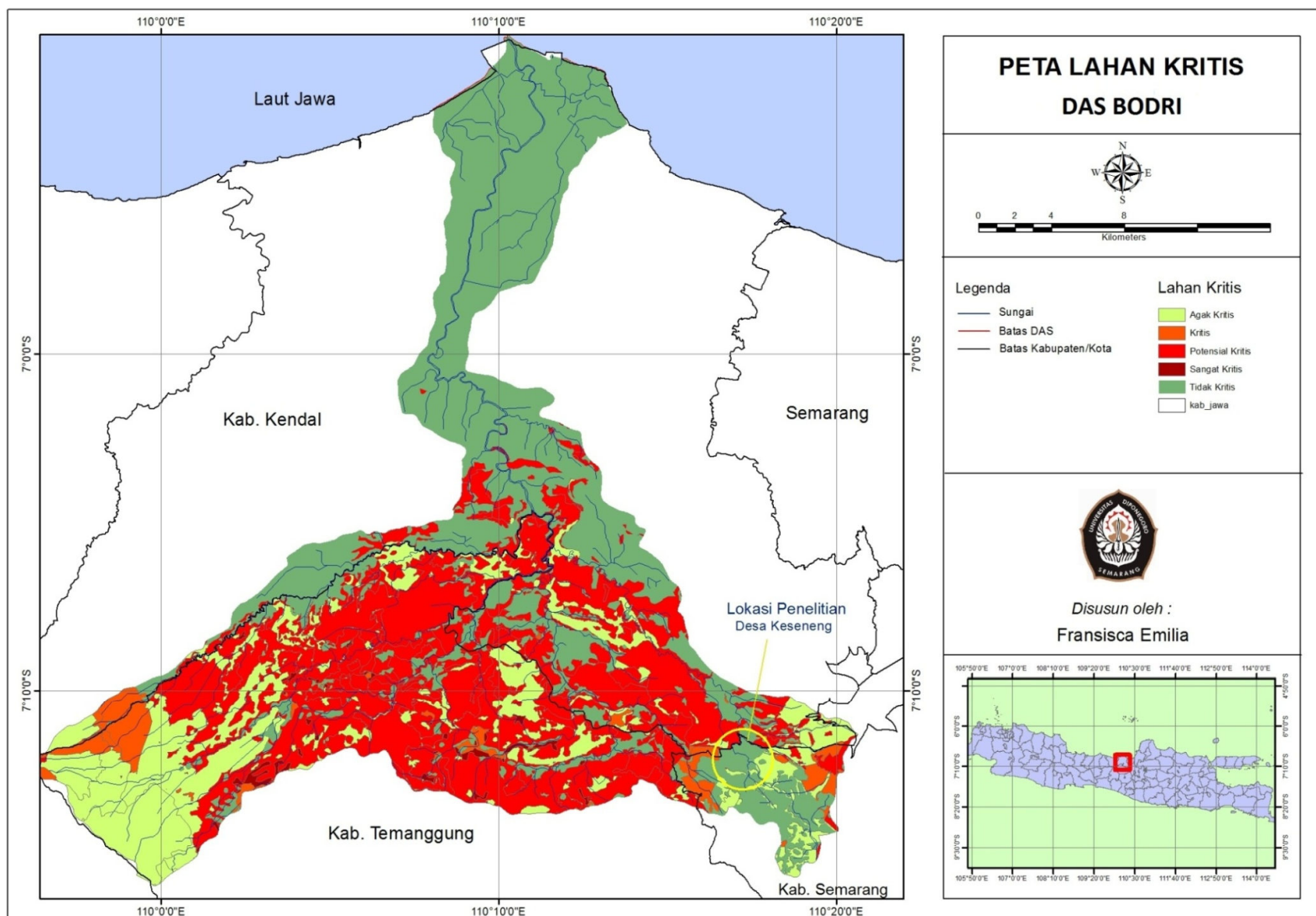
Sumber : Data primer

Lampiran 5. Pengambilan data



Sumber data Primer

Lampiran 6. Peta lahan kritis DAS Bodri



Lampiran 7. Peta penutupan lahan DAS Bodri

